Éclipses des

Observations des Éclipses des Satellites de Jupiter, corrigées.

DIFFÉRENCE DES MÉRIDIENS.		OBSERVÉE.	CORRECTION.	CORRIGÉE.
		h ′ ″	′ ″	h ′ ″
Le 3 complém.re [19 sept.bre 1798],	3.e satellite..	1. 57. 50.	— 1. 47.	1. 56. 3.
Idem....................	1.er satellite..	1. 56. 0.	— 0. 12.	1. 55. 48.
Le 5 complémentaire [21 *idem*]....	1.er satellite..	1. 56. 4.	— 0. 12.	1. 55. 53.
Le 7 vendémiaire an 7 [28 *idem*]..	1.er satellite..	1. 55. 58.	— 0. 12.	1. 55. 46.
Le 21 [12 octobre]..............	1.er satellite..	1. 55. 40.	— 0. 1.	1. 55. 39.
Le 30 [21 *idem*]................	1.er satellite..	1. 56. 3.	— 0. 18.	1. 55. 45.
Le 2 brumaire [23 *idem*]..........	2.e satellite..	1. 56. 55.	— 0. 39.	1. 56. 16.
Le 1.er frimaire [21 novembre].....	1.er satellite..	1. 55. 50.	+ 0. 15.	1. 56. 5.
Le 23 nivôse [12 janvier 1799]....	3.e satellite..	1. 55. 57.	— 0. 3.	1. 55. 54.
Différence des méridiens par un milieu..........................				1. 55. 54.

Le 2 floréal an 7 [21 avril 1799], j'ai observé au Kaire l'occultation de δ du Scorpion par la Lune, l'immersion à 12h 20′ 41″, temps vrai, et l'émersion à 13h 39′ 28″. J'ai trouvé, pour déterminer la conjonction vraie à Paris, des observations correspondantes faites au méridien de Greenwich, de la Lune, de δ du Scorpion, α^2 de la Balance et d'Antarès; j'en ai conclu l'ascension droite de la Lune, de 238° 50′ 1″,7, et sa déclinaison de 22° 15′ 0″,3 australe. D'après l'ascension droite de la Lune, conclue de l'ascension droite de α^2 de la Balance et d'Antarès, qui ne diffère que de 2″, j'ai corrigé de + 6″ l'ascension droite apparente de δ du Scorpion, qui donnoit 6″ de moins pour l'ascension droite de la Lune; j'ai eu pour ascension droite apparente de δ du Scorpion, 237° 7′ 24″,6, et sa déclinaison 22° 2′ 12″,8 australe: j'en ai conclu sa longitude de 239° 46′ 13″, et sa latitude 1° 57′ 26″ australe; la longitude de la Lune 241° 16′ 45″,6, et sa latitude 1° 24′ 49″,4 australe; l'erreur des tables — 14″,7 en longitude, et — 31″ en latitude. Les tables corrigées donnent la conjonction vraie pour Paris à 11h 38′ 49″, temps vrai. Avec la distance à la conjonction apparente observée au Kaire 15′ 43″, et la parallaxe de longitude 12′ 48″, on a la distance à la conjonction vraie, 2′ 55″ en degrés, et 4′ 45″ en temps: si l'on retranche cette quantité du temps vrai de la seconde observation, 13h 39′ 28″, on aura 13° 34′ 43″ pour l'heure de la conjonction vraie au Kaire. Nous avons trouvé, d'après les tables corrigées par les observations de Greenwich, la conjonction vraie à Paris à 11h 38′ 49″: la différence 1h 55′ 54″ sera la différence orientale des méridiens entre Paris et le Kaire.

Le 2 frimaire an 8 [23 novembre 1799], j'ai observé au Kaire l'occultation de Vénus par la Lune, l'immersion du second bord de Vénus à 18h 25′ 45″,4, et l'émersion à 19h 31′ 56″,7. J'ai trouvé l'observation correspondante dans la Connoissance des temps de l'an 12 [1804], faite à Gotha, où l'on a déduit le temps vrai de la conjonction pour Paris à 18h 7′ 52″,5. J'ai trouvé par les tables

le demi-diamètre de Vénus de 19", qui, réduites en temps à raison du mouvement sur l'orbite apparente relative, donnent 41",7. La distance à la conjonction apparente, pour le moment de la seconde observation, est de 16' 37",2; et la différence des parallaxes, de 35' 34" : j'en ai conclu la distance à la conjonction vraie du second bord de Vénus, de 18' 56",8; en y ajoutant 19", demi-diamètre de Vénus, on aura 19' 15",8 pour la distance vraie à la conjonction du centre de Vénus : ces 19' 15",8 réduites en temps à raison du mouvement vrai relatif, donnent 32' 31". Si l'on retranche 41",7 de l'heure de la sortie du second bord de Vénus, 19^h 31' 56",7, on aura 19^h 31' 15" pour l'émersion du centre de Vénus. La somme de 32' 31", distance en temps à la conjonction, et 19^h 31' 15", temps vrai de la sortie du centre de Vénus, donnera la conjonction vraie observée au Kaire à 20^h 3' 46". Mais à Paris on trouve, pour le temps vrai de la conjonction, 18^h 7' 52",5 : la différence 1^h 55' 53",5 sera la différence des méridiens entre Paris et le Kaire.

Nous aurons donc, pour fixer la position du Kaire, les trois résultats suivans :

Par les éclipses des satellites de Jupiter, longitude orientale du Kaire.	1^h 55' 54",0.
Par l'occultation de δ du Scorpion par la Lune	1. 55. 54, 0.
Par l'occultation de Vénus par la Lune	1. 55. 53, 5.
Par un milieu	1. 55. 53, 8.

Nota. J'ai été secondé, dans toutes les observations qui suivent, par M. Coraboeuf, ingénieur géographe, dont le zèle et les connoissances acquises à l'École polytechnique l'ont bientôt mis en état de se rendre utile dans la partie astronomique et trigonométrique, nécessaire à un ingénieur pour construire et orienter des suites de triangles, sur lesquelles s'appuient les travaux topographiques.

Détermination de plusieurs points de la basse Égypte.

En arrivant au Kaire, j'y ai trouvé M. Beauchamp, qui y étoit depuis huit jours : il m'a remis sa montre marine n.° 29, dont il pensoit ne devoir plus faire usage.

Les observations du 15 brumaire au 3 frimaire an 7 [5-23 novembre 1798], jour de mon départ du Kaire, ont donné pour retard en 24 heures du n.° 34 sur le temps moyen, 6",83; et pour le n.° 29, 3",63. Le n.° 34 étoit en retard, sur le méridien du Kaire, de 0^h 7' 2",4; et le n.° 29, de 0^h 6' 49",4 : on aura donc en arrivant à Damiette (1), où nous avons eu le 9 [29 novembre] un beau ciel, les résultats suivans :

Le 3 frimaire [23 novembre], retard au Kaire, du n.° 34	0^h 7' 2",4.	
Retard pour six jours	+ 0. 41,0.	
Retard le 9 à Damiette	0. 7. 43,4.	
Les observations donnent	0. 9. 49,0.	
Différence des méridiens	0. 2. 5,6	or.
Le n.° 29 donne	0. 2. 4,4.	

(1) *Damyât*, دمياط.

Et par un milieu	0h 2′ 5″,0.
En degrés	0° 31′ 15″,0.
Longitude du Kaire	28. 58. 30, 0.
Longitude de Damiette, maison des Grecs catholiques	29. 29. 45,0.

Le 10 [30 novembre], le cercle multiplicateur a donné, d'après 12 distances apparentes méridiennes du Soleil au zénith, la hauteur méridienne vraie de 36° 49′ 22″.

J'en ai conclu la latitude de	31° 25′ 4″,0.
Le 11 [1.er décembre], par 12 distances méridiennes	31. 24. 55, 0.
Le 14 [4 décembre], par 16 distances méridiennes	31. 25. 2, 0.
Par un milieu l'on aura	31. 25. 0, 0.

Le 15 [5 décembre], à l'embouchure du Nil, nous avons observé près de la batterie de Boghâféh (1), où nous avons trouvé pour différence des méridiens avec Damiette, 14″ orientales, ou 3′ 30″ de degré; j'en ai conclu la longitude de la batterie, de 29° 33′ 15″.

Le 16 [6 décembre], d'après 12 distances du Soleil au zénith, j'ai eu pour latitude de la batterie 31° 31′ 14″, une base mesurée, et des triangles qui lient la batterie au minaret de Lesbéh (2) sur la rive droite du Nil, à la tour du Boghâz (3) sur la rive gauche, et à celle du Boghâféh, sur le prolongement de la rive droite à 7 à 800 mètres en mer; j'ai obtenu les résultats suivans:

Longitude de Lesbéh	29° 32′ 20″,0.
Latitude	31. 29. 8, 0.
Longitude de la tour du Boghâz	29. 32. 7, 0.
Latitude	31. 30. 7, 0.
Longitude de la tour de Boghâféh	29. 33. 21, 0.
Latitude	31. 31. 41, 0.

Les observations faites à Damiette, du 15 au 23 [5-13 décembre], ont donné 44″,3 en huit jours, ou 5″,5 de retard par 24 heures, au n.° 34.

Le 18 [8 décembre], embarqués sur le lac Menzaléh (4), les observations du 19 [9 décembre], faites à la bouche de Dybéh (5), nous ont donné pour retard de la montre n.° 34 sur

le temps moyen	0h 11′ 54″,0.
Le même jour, au méridien de Damiette	0. 10. 42, 0.
Différence des méridiens — en temps	0. 1. 12, 0.
Différence des méridiens — en degrés	0° 18′ 0″,0.
Longitude de Damiette	29. 29. 45, 0.
Longitude de la bouche de Dybéh	29 47. 45, 0.
A midi, 14 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude	31. 21. 24,0.

(1) بغافه
(2) *Él-Ezbéh*, العزبه.
(3) بوغاز
(4) منزله
(5) ديبه

Le 20 [10 décembre], les observations faites à l'île Tannis (1) ont donné pour retard du n.° 34, les résultats suivans :

Le 20 [10 décembre], retard du n.° 34 sur le temps moyen.......	0^h 12′ 48″,0.
Le même jour, au méridien de Damiette....................	0. 10. 48, 0.
Différence des méridiens........ { en temps...............	0. 1. 30, 0.
{ en degrés...............	0° 22′ 30″,0.
Longitude de Damiette..................................	29. 29. 45, 0.
Longitude de l'île Tannis................................	29. 52. 15, 0.
A midi, 12 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude..	31. 12. 0, 0.

Le 21 [11 décembre], parvenus à la bouche d'Omfarége (2), les hauteurs absolues du Soleil nous ont donné les résultats suivans :

Retard du n.° 34 sur le temps moyen......................	0^h 13′ 38″,8.
Le même jour, au méridien de Damiette....................	0. 10. 53, 3.
Différence des méridiens......... { en temps...............	0. 2. 41, 5.
{ en degrés...............	0° 41′ 22″,0.
Réduction à la pointe d'Omfarége.........................	+ 0. 32, 0.
Différence réduite des méridiens..........................	0. 41. 54, 0.
Longitude de Damiette..................................	29. 29. 45, 0.
Longitude de la bouche d'Omfarége.........................	30. 11. 39, 0.
A midi, d'après 16 distances méridiennes du Soleil au zénith, j'ai eu pour latitude..	31. 8. 16,0.

Les observations du 23 [13 décembre] à Damiette ont donné le retard du n.° 34 sur le temps moyen, de 0^h 11′ 4″,5 : arrivés à Ssâlehhiyéh (3), le 26 [16 décembre] à quatre heures du matin, les hauteurs absolues du Soleil, prises vers huit heures, nous ont donné les résultats suivans :

Le 26 [16 décembre], retard du n.° 34 sur le temps moyen......	0^h 12′ 2″,0.
Le même jour, au méridien de Damiette....................	0. 11. 20, 9.
Différence des méridiens........ { en temps...............	0. 0. 41, 0.
{ en degrés...............	0° 10′ 15″,0.
Longitude de Damiette..................................	29. 29. 45, 0.
Longitude de Ssâlehhiyéh................................	29. 40. 0, 0.
16 distances méridiennes du Soleil le 29 [19 décembre], et 16 le 30 [20 décembre], ont donné pour latitude par un milieu....................	30. 47. 30,0.

Le 29 frimaire [19 décembre], j'ai observé l'occultation de Jupiter par la Lune : l'immersion et l'émersion des deux bords de Jupiter ont donné pour l'immersion du centre, 6^h 11′ 13″, et pour l'émersion, 7^h 30′ 46″, temps vrai. D'après les calculs du commencement de l'éclipse, on trouve le mouvement apparent sur l'orbite relative, de 31′ 25″, et la distance apparente à la conjonction, 14′ 8″; la longitude de Jupiter, 47° 9′ 43″ ; la longitude apparente de la Lune,

(1) *Tanys*, طنيس.

(2) *Omm fâreg*, أمّ فارج.

(3) صالحيه

46° 55′ 38″, et par les tables, 46° 56′ 38″; l'erreur des tables, + 1′ 0″; et la parallaxe de longitude, 26′ 44″. En ajoutant la conjonction apparente 14′ 8″ à la parallaxe de longitude 26′ 44″, on a 50′ 42″ pour la distance en degrés à la conjonction vraie, qui, réduite en temps à raison du mouvement relatif vrai de la Lune, donne 1^h 18′ 10″, distance à la conjonction vraie, et pour l'heure de la conjonction, 7^h 29′ 13″, temps vrai à Ssâlehhiyéh. Je n'ai pu obtenir d'observation correspondante faite en Europe, pour en conclure l'heure de la conjonction au méridien de Paris, et en déduire la différence des méridiens.

Le 1.er nivôse [21 décembre 1798], à huit heures du matin, les observations des hauteurs absolues du Soleil ont donné pour retard du n.° 34 sur le temps moyen, 0^h 11′ 57″; le 30 frimaire [20 décembre], j'ai trouvé le même retard : donc cette montre suivoit le temps moyen. Le même jour, nous partons pour Belbeys (1), où nous arrivons le 2 [22 décembre]; nous établissons notre tente en tête du camp près de l'état-major; et le 3 [23 décembre], les observations des hauteurs du Soleil donnent les résultats suivans :

Le 3 [23 décembre], retard du n.° 34 sur le temps moyen	0^h	10′	11″,0.
Le même jour, on a, au méridien de Ssâlehhiyéh	0.	11.	57, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0.	1.	46, 0.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0°	26′	30″,0.
Longitude de Ssâlehhiyéh	29.	40.	0, 0.
Correction déduite au retour au Kaire	—	0.	37, 0.
Longitude de Belbeys	29.	12.	53, 0.
Le 3, le 5 et le 6 [23, 25 et 26 décembre], les distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné la latitude	30.	24.	49, 0.

Le 9 [29 décembre], dans la vallée de Seba'h-byâr (2) ou des Sept-Puits, où se trouvent les traces de l'ancien canal de Soueys, à-peu-près à 1600 mètres du santon Abou-êl-Cheykh (3), et à près d'une lieue du point où le canal se perd dans le désert, j'ai trouvé, par des hauteurs absolues du Soleil, le retard du n.° 34 sur le temps moyen, 0^h 11′ 19″,7 : mais, d'après les observations faites à Belbeys, du 3 au 10 [23 - 30 décembre], son retard a diminué par jour de 2″,5; et le 7 [27 décembre], il retardoit de 0^h 10′ 6″: on aura donc les résultats suivans :

Le 7 [27 décembre], à Belbeys retard du n.° 34 sur le temps moyen	0^h	10′	6″,0.
Mouvement du 7 au 9 [27 - 29 décembre]	—	0.	5, 0.
Le 9 [29 décembre], retard du n.° 34 sur le méridien de Belbeys	0.	10.	1, 0.
Le même jour, les observations à Seba'h-byâr donnent	0.	11.	19, 7.
Différence orientale des méridiens. en temps	0.	1.	18, 7.
Différence orientale des méridiens. en degrés	0°	19′	40″,0.
Réduction au santon	—	0.	32, 0.
Longitude de Belbeys	29.	12.	53, 0.
Longitude du santon Abou-êl-Cheykh	29.	32.	1, 0.

(1) بلبيس

(2) سبعة بيار

(3) ابو الشيخ

A midi, 10 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude	30° 32′ 2″,0.
Réduction au santon	— 0. 52, 0.
Latitude du santon	30. 31. 10, 0.

De retour au Kaire, le 17 nivôse [6 janvier 1799], j'ai observé jusqu'au 24 [13 janvier] le mouvement des montres marines : j'ai eu pour mouvement de la montre n.° 34, en 24 heures, — 4″,6, et pour celle du n.° 29, + 7″,7. Arrivé à Soueys (1), le 30 nivôse [19 janvier], j'ai obtenu, par des observations continuées plusieurs jours, pour le mouvement du n.° 34, — 3″,86, et pour le n.° 29, + 7″,0; et par un milieu, — 4″,2 pour le n.° 34, et + 7″,35 pour le n.° 29.

Retard du n.° 34 au méridien du Kaire	2^h 30′ 50″,0.
Mouvement pour 7 jours	— 0. 29, 0.
Le 1.er nivôse [21 décembre], retard sur le méridien du Kaire	2. 30. 21, 0.
Le même jour, on trouve à Soueys	2. 35. 29, 0.
Différence des méridiens	0. 5. 8, 0.
Par le n.° 29, on trouve	0. 5. 8, 6.
Par un milieu l'on aura { en temps	0. 5. 8, 3.
Par un milieu l'on aura { en degrés	1° 17′ 5″,0 orient.e
Longitude du Kaire	28. 58. 30, 0.
Longitude de Soueys	30. 15. 35, 0.
Le 3 nivôse [23 décembre], j'ai conclu de 12 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude	29. 58. 41, 0.
Et le 6 [26 décembre], d'après 16 distances méridiennes	29. 58. 33, 0.
Par un milieu	29. 58. 37, 0.

Pendant notre séjour à Soueys, nous nous sommes occupés, avec les ingénieurs des ponts et chaussées, à suivre les marées, pour fixer le point de départ du nivellement de l'ancien canal, et connoître la différence de niveau des deux mers. Nous avons trouvé l'établissement du port, le jour de la pleine Lune, de 12^h 19′; la plus haute marée, de 19 décimètres $\frac{1}{2}$, le 9 pluviôse [28 janvier], vent sud assez fort; la Lune périgée le 5 [24 janvier].

De retour au Kaire, j'ai pris, le 18 pluviôse [6 février], 18 distances méridiennes du Soleil au zénith, et j'en ai conclu la latitude de la maison de l'Institut, où j'ai fait toutes mes observations	30° 2′ 25″,0.
Le 30 [18 février], par un pareil nombre d'observations	30. 2. 18, 0.
Le 1.er ventôse [19 février], par un même nombre	30. 2. 21, 0.
Par un milieu	30. 2. 21, 0.

Observations astronomiques faites dans un voyage de la haute Égypte, pour fixer la position de plusieurs points qui doivent déterminer la direction du cours du Nil, depuis le Kaire jusqu'à Syène (2).

Les dernières observations faites au Kaire le 30 thermidor an 7 [17 août 1799] ont donné, pour retard de la montre n.° 34 sur le temps moyen, 0^h 7′ 10″; et

(1) سويس

(2) *Asouân*, اسوان

par une suite d'observations du 26 au 30 thermidor [13-17 août], j'ai obtenu pour mouvement journalier de cette montre, sur le temps moyen, — 18",25. La montre n.° 29, au retour de Soueys, s'est arrêtée, sans pouvoir être remise en mouvement.

Avec ces deux données, j'ai construit un tableau du retard, jour par jour, de la montre n.° 34 sur le temps moyen, depuis le 1.er fructidor [18 août]; ce tableau a dû subir des variations en raison de la différence de température, en nous approchant du tropique : j'indiquerai les résultats d'après lesquels j'ai été obligé de changer son mouvement diurne.

TABLEAU du retard de la Montre n.° 34 sur le Méridien du Kaire, et ensuite sur celui de Syène.

ÈRE RÉPUBLICAINE.	STYLE GRÉGORIEN.	RETARD sur LE MÉRIDIEN du Kaire.	MOUVEMENT en 24 heures.
		′ ″	″
1. (Fructidor an 7.)	18. (Août 1799.)	— 7. 28,5.	18,2.
2.	19.	— 7. 46,7.	18,3.
3.	20.	— 8, 5,0.	18,2.
4.	21.	— 8. 23,2.	18,3.
5.	22.	— 8. 41,5.	18,2.
6.	23.	— 8. 59,7.	18,3.
7.	24.	— 9. 18,0.	18,2.
8.	25.	— 9. 36,2.	18,3.
9.	.6.	— 9. 54,5.	18,2.
10.	27.	— 10. 12,7.	18,3.
11.	28.	— 10. 31,0.	18,2.
12.	29.	— 10. 49,2.	18,3.
13.	30.	— 11. 7,5.	18,2.
14.	31.	— 11. 25,7.	18,3.
15.	1. (Septembre.)	— 11. 44,0.	18,2.
16.	2.	— 12. 2,2.	18,8.
17.	3.	— 12. 21,0.	19,0.
18.	4.	— 12. 40,0.	19,0.
19.	5.	— 12. 59,0.	20,0.
20.	6.	— 13. 19,0.	20,0.
21.	7.	— 13. 39,0.	21,0.
22.	8.	— 14. 0,0.	21,0.
23.	9.	— 14. 21,0.	21,0.
24.	10.	— 14. 42,0.	21,0.
25.	11.	— 15. 3,0.	
		à Syène.	
30.	16.	— 23. 25,0.	21,0.

ÈRE RÉPUBLICAINE.	STYLE GRÉGORIEN.	RETARD sur LE MÉRIDIEN de Syène.	MOUVEMENT en 24 heures.
		′ ″	″
1. (J. compl.)	17. (Septembre.)	— 23. 46,0.	21,0.
2.	18.	— 24. 7,0.	21,0.
3.	19.	— 24. 28,0.	21,0.
4.	20.	— 24. 49,0.	21,0.
5.	21.	— 25. 10,0.	21,0.
6.	22.	— 25. 31,0.	21,0.
1. (Vendémiaire an 8.)	23.	— 25. 52,0.	21,0.
2.	24.	— 26. 13,0.	18,5.
3.	25.	— 26. 31,0.	18,5.
4.	26.	— 26. 50,0.	18,5.
5.	27.	— 27. 8,5.	18,5.
6.	28.	— 27. 27,0.	18,5.
7.	29.	— 27. 45,5.	18,5.
8.	30.	— 28. 4,0.	18,5.
9.	1. (Octobre.)	— 28. 22,5.	18,5.
10.	2.	— 28. 41,0.	18,5.
11.	3.	— 28. 59,5.	18,5.
12.	4.	— 29. 18,0.	18,5.
13.	5.	— 29. 36,5.	18,5.
14.	6.	— 29. 55,0.	18,5.
15.	7.	— 30. 15,5.	18,5.
16.	8.	— 30. 32,0.	18,5.
17.	9.	— 30. 50,5.	18,5.
18.	10.	— 31. 9,0.	18,4.
19.	11.	— 31. 27,4.	18,4.
20.	12.	— 31. 45,8.	18,4.
21.	13.	— 32. 4,2.	18,4.

ÈRE RÉPUBLICAINE.	STYLE GRÉGORIEN.	RETARD sur LE MÉRIDIEN de Syène.	MOUVEMENT en 24 heures.
		′ ″	″
22. (Vendémiaire.)	14. (Octobre.)	— 32. 22,6.	18,4.
23.	15.	— 32. 41,0.	18,0.
24.	16.	— 32. 59,0.	18,0.
25.	17.	— 33. 17,0.	18,0.
26.	18.	— 33. 35,0.	18,0.
27.	19.	— 33. 53,0.	18,0.
28.	20.	— 34. 11,0.	18,0.
29.	21.	— 34. 29,0.	18,0.
30.	22.	— 34. 47,0.	18,0.
1. (Brumaire.)	23.	— 35. 5,0.	18,0.
2.	24.	— 35. 23,0.	18,0.
3.	25.	— 35. 41,0.	18,0.
4.	26.	— 35. 59,0.	18,0.
5.	27.	— 36. 17,0.	18,0.
6.	28.	— 36. 35,0.	18,0.
7.	29.	— 36. 53,0.	18,0.
8.	30.	— 37. 11,0.	18,0.
9.	31.	— 37. 29,0.	17,5.
10.	1. (Novembre.)	— 37. 46,5.	17,5.
11.	2.	— 38. 4,0.	17,5.
12.	3.	— 38. 21,5.	17,5.
13.	4.	— 38. 39,0.	17,5.
14.	5.	— 38. 56,5.	
15.	6.	— 39. 14,0.	

Dans ce tableau, je suis parti du méridien du Kaire pour toutes les déterminations à faire jusqu'à Syène : ces points déterminés devoient servir de vérifications à tous les nouveaux points que nous aurions à visiter en descendant le Nil. Au retour de Syène, je suis parti du méridien de cette ville, conclu d'après

le méridien du Kaire, pour toutes les déterminations qui resteroient à faire. Ce plan de travail me mettoit en état de m'assurer de la marche de ma montre, et de connoître ses variations avec plus de précision.

Quoique ce tableau n'ait été dressé que d'après une suite d'observations faites dans le cours du voyage, je l'ai placé en tête du journal des observations, puisqu'il doit offrir les données pour chaque résultat.

Le retard, jour par jour, de la montre sur le temps moyen, au méridien du Kaire, du 1.er au 25 fructidor [18 août-11 septembre], ainsi que le retard sur le méridien de Syène, depuis le 30 fructidor [16 septembre], ont pour époque sept heures du matin, moment des observations pour déterminer le temps moyen à chaque station, et en conclure la longitude.

Le temps vrai de chaque observation est le résultat de cinq angles conjugués pris au cercle multiplicateur; le dixième de la somme donnoit la distance apparente du Soleil au zénith. Les latitudes sont aussi le résultat de plusieurs angles conjugués, qui donnoient les distances méridiennes des bords alternativement supérieur et inférieur du Soleil.

Nous avons mis à la voile le 3 fructidor an 7 [20 août 1799]; et le 5 [22 août], à sept heures du matin, les observations faites à Beny-Soueyf (1), rive gauche du Nil, ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^{h} 8′ 18″,4.
Le même jour, au méridien du Kaire, on a		0. 8. 41, 5.
Différence occidentale des méridiens.	en temps	0. 0. 23, 1.
	en degrés	0° 5′ 45″,0.
Longitude du Kaire		28. 58. 30, 0.
Longitude de Beny-Soueyf		28. 52. 45, 0.
A midi, d'après 8 distances méridiennes du Soleil au zénith, j'ai conclu la latitude		29. 8. 28, 0.

Le 7 fructidor [24 août], à Minyéh (2), rive gauche du Nil, les hauteurs absolues du Soleil prises à sept heures du matin, ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^{h} 7′ 26″,9.
Le même jour, on a, au méridien du Kaire		0. 9. 24, 5.
Différence occidentale des méridiens.	en temps	0. 1. 57, 6.
	en degrés	0° 29′ 25″,0.
Longitude du Kaire		28. 58. 30, 0.
Longitude de Minyéh		28. 29. 5, 0.
A midi, 12 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude		28. 5. 28, 0.

Le 10 [27 août], à Syout (3), rive gauche du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen	0^{h} 9′ 59″,4.
Le même jour, au méridien du Kaire, on a	0. 10. 12, 7.

(1) بنى سويف
(2) منيه
(3) سيوط

Différence

Différence occidentale des méridiens.	en temps	0^h 0′ 13″,3.
	en degrés	0° 3′ 19″,0.
Longitude du Kaire		28. 58. 30, 0.
Longitude du mouillage		28. 55. 11, 0.
Réduction au grand Minaret		— 1. 24, 0.
Longitude de Syout		28. 53. 47, 0.
J'ai conclu de 14 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude du mouillage		27. 11. 0, 0.
Réduction au grand Minaret		— 0. 46, 0.
Latitude de Syout		27. 10. 14, 0.

Les observations du 10 au 12 [27-29 août] ont donné pour mouvement de la montre en 24 heures, de — 17″,8.

Le 14 fructidor [31 août], à Girgéh (1), rive gauche du Nil, j'ai obtenu des observations faites à sept heures du matin, les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^h 13′ 52″,9.
Le même jour, au méridien du Kaire, on a		0. 11. 25, 2.
Différence orientale des méridiens..	en temps	0. 2. 27, 4.
	en degrés	0° 36′ 51″,0.
Longitude du Kaire		28. 58. 30, 0.
Longitude de Girgéh		29. 35. 21, 0.
A midi, 14 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude		26. 20. 3, 0.

Le 16 [2 septembre], à Qéné (2), rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné:

Pour retard de la montre sur le temps moyen		0^h 17′ 48″,2.
Au même instant, on a au méridien du Kaire		0. 12. 2, 2.
Différence orientale des méridiens...	en temps	0. 5. 46, 0.
	en degrés	1° 26′ 30″,0.
Longitude du Kaire		28. 58. 30, 0.
Longitude de Qéné		30. 25. 0, 0.
A midi, 14 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude		26. 9. 36, 0.

Les observations du 16 au 17 [2-3 septembre] ont donné le mouvement, en 24 heures, de la montre sur le temps moyen, de — 19″.

Le 21 fructidor [7 septembre], à Esné (3), ville et temple, rive gauche du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^h 18′ 43″,3.
Au méridien du Kaire, ce retard est de		0. 13. 39, 0.
Différence orientale des méridiens..	en temps	0. 5. 4, 3.
	en degrés	1° 16′ 4″,0.

(1) جرجه

(2) قنا

(3) اسنا

Longitude du Kaire	28°	58′	30″,0.
Longitude d'Esné	30.	14.	34, 0.
J'ai conclu, d'après 16 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude	25.	17.	38, 0.

On verra, au retour de Syène à Esné le 5 complémentaire [21 septembre], que le mouvement de la montre a été, d'Esné à Syène, et de Syène à Esné, de — 21″.

Le 24 fructidor [10 septembre], à Syène, rive droite du Nil, j'ai trouvé, d'après les observations de hauteurs absolues du Soleil, les résultats suivans :

Retard de la montre sur le temps moyen	0h	21′	16″,3.
Au méridien du Kaire on trouve	0.	14.	51, 0.
Différence orientale des méridiens.. en temps	0.	6.	25, 3.
Différence orientale des méridiens.. en degrés	1°	36′	19″,0.
Longitude du Kaire	28.	58.	30, 0.
Longitude de Syène	30.	34.	49, 0.
Le même jour, à midi, j'ai conclu de 20 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude	24.	5.	23, 0.

On voit, d'après une période de la variation de l'obliquité de l'écliptique, calculée par la formule de M. Laplace, que le tropique d'été passoit par Syène l'an 3430 avant l'ère vulgaire; qu'il étoit parvenu à son *maximum* 7500 ans avant l'ère vulgaire, se trouvant alors à 11 minutes de degré au nord de Syène : ainsi la tradition du puits du solstice de Syène date de ces époques ; et la latitude de Syène a toujours dépendu de l'obliquité de l'écliptique, par une suite de cette tradition, jusqu'au temps où des observations plus exactes aient fait connoître ce mouvement.

Le 25 fructidor [11 septembre], à l'île de Philæ (1), au-dessus de la cataracte du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans :

Retard de la montre sur le temps moyen	0h	21′	27″,2.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0.	21.	29, 4.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0.	0.	2, 2.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0°	0′	33″,0.
Longitude de Syène	30.	34.	49, 0.
Longitude de l'île de Philæ	30.	34.	16, 0.
A midi, 16 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude	24.	1.	34, 0.

Le 30 fructidor [16 septembre], de retour à Syène, j'ai trouvé le retard de la montre sur le temps moyen	0h	23′	32″,8.
Le 24 [10 septembre] j'avois trouvé	0.	21.	16, 3.
Mouvement pour six jours	0.	2.	16, 6.

J'ai supprimé ces six jours du tableau, la montre à l'île de Philæ se trouvant,

(1) *Fyléh*, فيله.

sous la tente, à une température de 40 degrés, qui avoit fait monter le retard de la montre à 22 et 23 secondes sur le temps moyen.

J'ai eu souvent occasion, en montant dans la haute Égypte, d'observer au thermomètre, depuis Thèbes jusqu'à l'île de Philæ, la chaleur excessive des sables, que j'ai constamment trouvée de 54 degrés, lorsque la température de l'air étoit, à l'ombre, de 30 et 32 degrés. J'en ai conclu que la grande chaleur en Syrie, indiquée sur les thermomètres, étoit celle des sables, et non de l'atmosphère, qui ne peut excéder celle d'Égypte.

Je me suis décidé à prendre le méridien de Syène pour point de départ en descendant le Nil, pour déterminer tous les points intermédiaires intéressans que nous aurions à visiter, et comparer les nouveaux résultats avec ceux déjà conclus en partant du méridien du Kaire.

Les observations du 30 fructidor [16 septembre], à Syène, à quatre heures du soir, donnent pour retard sur le temps moyen	0^h 23′ 32″,8.
Réduction à sept heures du matin	— 0. 7, 8.
Le 30 fructidor [16 septembre], retard à Syène, à sept heures du matin.	0. 23. 25, 8.

Le 1.er complémentaire [17 septembre], sur les ruines du temple de Koum-Ombos (1), rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 24′ 3″,0.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0. 23. 46, 0.
Différence orientale des méridiens.. en temps	0. 0. 17, 0.
Différence orientale des méridiens.. en degrés	0° 4′ 20″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude de Koum-Ombos	30. 39. 9, 0.
A midi, 12 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour la latitude	24. 27. 17, 9.

Le 2 complémentaire [18 septembre], à Edfoû (2), ville et temple, rive gauche du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 24′ 2″,0.
Le même jour, on a pour Syène	0. 24. 7, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 0. 5, 0.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0° 1′ 15″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude du temple d'Edfoû	30. 33. 34, 0.
J'ai conclu, de 18 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude.	24. 58. 43, 0.

Le 5 complémentaire [21 septembre], à Esné, ville et temple, les hauteurs absolues du Soleil ont donné:

(1) *Koum omm bou*, كوم أمّ بو

(2) ادفوا.

Retard de la montre sur le temps moyen		0^h 23′ 50″,0.
Le même jour, on a, au méridien de Syène		0. 25. 10, 0.
Différence occidentale des méridiens.	en temps	0. 1. 20, 0.
	en degrés	0° 20′ 0″,0.
Longitude de Syène		30. 34. 49, 0.
Longitude d'Esné		30. 14. 49, 0.
Le 21 fructidor [7 septembre], j'ai trouvé		30. 14. 34, 0.

Pour le mouvement de la montre, on a, le 21 fruct.^{or} [7 sept.^{re}].	0^h 18′ 43″,3.
Le 5 complémentaire [21 septembre]	0. 23. 50, 0.
Différence	+ 5. 6, 7.
Si l'on retranche le mouvement du 20 au 30 fructidor [6-16 septembre]	— 2. 16, 6.
On aura pour 8 jours	+ 2. 50,1 = 21″ en 24 heures.

Le 2 vendémiaire [24 septembre], à Louqsor (1) (ruines de Thèbes), sur la rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil donnent les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^h 25′ 12″,3.
Le même jour, au méridien de Syène, on a		0. 36. 13, 0.
Différence occidentale des méridiens.	en temps	0. 1. 0, 7.
	en degrés	0° 15′ 11″,0.
Longitude de Syène		30. 34. 49, 0.
Longitude de Louqsor		30. 19. 38, 0.
A midi, 14 distances méridiennes du Soleil au zénith donnent pour la latitude		25. 41. 57,0.

Pour le mouvement de la montre, j'ai trouvé, par les observations du 2 et du 3 [24 et 25 septembre], — 21″,2.

Le 4 vendémiaire [26 septembre], au palais de Karnak (2) (ruines de Thèbes), rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné:

Retard de la montre sur le temps moyen		0^h 25′ 58″,6.
Le même jour, au méridien de Syène		0. 26. 55, 0.
Différence occidentale des méridiens.	en temps	0. 0. 57, 0.
	en degrés	0° 14′ 15″,0.
Longitude de Syène		30. 34. 49, 0.
Longitude du palais de Karnak		30. 20. 34, 0.
J'ai conclu à midi, de 14 distances méridiennes du Soleil au zénith, la latitude		25. 42. 57, 0.

Sur la rive gauche du Nil, nous avons trouvé plusieurs monumens à déterminer; j'ai eu recours à une suite de triangles, pour lier les monumens de la rive gauche avec ceux de la rive droite. Je ne rapporterai ici que deux des principaux, le palais de Memnon et Médinet-Abou (3); on trouvera les autres dans les travaux des ingénieurs géographes.

(1) *Él-Ouqsor*, الاقصور.

(2) كرنك.

(3) *Médinet-Tabou*, مدينة طبو.

Longitude

Longitude de Louqsor	30°	19′	38″,0.
Différence ouest avec le palais de Memnon	—	1.	32, 0.
Longitude du palais de Memnon	30.	18.	6, 0.
Différence ouest avec Médinet-Abou	—	0.	34, 0.
Longitude de Médinet-Abou	30.	17.	32, 0.

Latitude de Louqsor	25°	41′	57″,0.
Différence nord avec le palais de Memnon	+	1.	30, 0.
Latitude du palais de Memnon	25.	43.	27, 0.
Différence sud avec Médinet-Abou	—	0.	29, 0.
Latitude de Médinet-Abou	25.	42.	58, 0.

J'ai trouvé, d'après les observations du 2 et du 23 [24 septembre et 15 octobre], espace de temps que nous avons employé aux recherches sur les ruines de Thèbes, le mouvement de la montre sur le temps moyen, en 24 heures, de — 18″,5.

Le 28 vendémiaire [20 octobre], au temple de Denderah (1), rive gauche du Nil, à l'ouest de Qéné, les hauteurs absolues du Soleil ont donné:

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h	33′	14″,5.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0.	34.	11, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0.	0.	56, 5.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0°	14′	7″,0.
Longitude de Syène	30.	34.	49, 0.
Longitude du temple de Denderah	30.	20.	42, 0.
De la latitude de Qéné nous avons conclu, d'après des triangles orientés, celle de Denderah	20.	8.	36, 0.

Le 30 vendémiaire [22 octobre], à Hoû (2), rive gauche du Nil, qui quitte à ce point sa direction est et ouest pour prendre celle de nord-ouest, on a pour retard de la montre

sur le temps moyen	0^h	32′	31″,5.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0.	34.	47, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0.	2.	15, 5.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0°	33′	52″,0.
Longitude de Syène	30.	34.	49, 0.
Longitude de Hoû	30.	0.	57, 0.
Latitude supposée	26.	11.	20, 0.

Le 1.er brumaire [23 octobre], à Girgéh, rive gauche du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans:

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h	31′	6″,9.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0.	35.	4, 7.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0.	3.	57, 8.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	0°	59′	16″,0.
Longitude de Syène	30.	34.	49, 0.
Longitude de Girgéh	29.	35.	33, 0.
Le 14 fructidor [31 août], j'avois trouvé	29.	35.	21, 0.

(1) دندره (2) هوا

Le 3 brumaire [25 octobre], au temple de Qâou êl-Koubra (1), rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné :

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 30′ 9″,3.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0. 35. 40, 7.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 5. 31, 7.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	1° 22′ 55″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude de Qâou êl-Koubra	29. 11. 54, 0.
A midi, 12 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude	26. 53. 33, 0.

Le 4 brumaire [26 octobre], à Syout, les hauteurs absolues du Soleil ont donné :

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 29′ 16″,6.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0. 35. 58, 7.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 6. 42, 1.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	1° 40′ 33″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude de Syout au mouillage	28. 54. 16, 0.
Le 10 fructidor [27 août], on avoit obtenu pour longitude	28. 55. 11, 0.

Le 6 brumaire [28 août], sur les ruines d'Antinoé, bâtie par l'empereur Adrien, rive droite du Nil, les hauteurs absolues du Soleil ont donné :

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 28′ 36″,7.
Le même jour, au méridien de Syène, on a	0. 36. 35, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 7. 58, 3.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	1° 59′ 35″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude d'Antinoé	28. 35. 14, 0.
A midi, 12 distances méridiennes du Soleil au zénith ont donné pour latitude	27. 48. 15, 0.

Le 9 brumaire [31 octobre], à Minyéh, les hauteurs absolues du Soleil ont donné les résultats suivans :

Retard de la montre sur le temps moyen	0^h 29′ 8″,4.
Au méridien de Syène, on a pour le même instant	0, 37. 29, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 8. 20, 6.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	2° 5′ 9″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude de Minyéh	28. 29. 40, 0.
Le 7 fructidor [24 août], on a trouvé	28. 29. 5, 0.

Enfin, le 15 brumaire [6 novembre], de retour au Kaire, j'ai trouvé, d'après les hauteurs absolues du Soleil :

(1) قاو الكبرى

Retard de la montre sur le temps moyen	0h 32′ 49″,8.
Au méridien de Syène, à la même époque	0. 39. 14, 0.
Différence occidentale des méridiens. en temps	0. 6. 24, 2.
Différence occidentale des méridiens. en degrés	1° 36′ 3″,0.
Longitude de Syène	30. 34. 49, 0.
Longitude du Kaire	28. 58. 46, 0.
Longitude du départ	28. 58. 30, 0.
Différence	0. 0. 16, 0.

On voit, d'après ce résultat, le mouvement exact de la montre marine n.° 34 conservé, à une seconde près, en temps, pendant soixante et dix-sept jours de voyage : ainsi les résultats que j'en ai obtenus dans le voyage de la haute Égypte, sont très-approchés de la vérité.

Pour le mouvement de cette montre du 9 au 15 brumaire [31 octobre-6 novembre], on a les données suivantes:

Le 9 [31 octobre], à Minyéh, la montre retarde sur le temps moyen, de.	0h 29′ 8″,4.
Différence des méridiens de Minyéh au Kaire	0. 1. 57, 0.
Retard de la montre au Kaire	0. 31. 5, 4.
Le 15 brumaire [6 novembre], j'ai trouvé	0. 32. 49, 8.
Différence ou mouvement pour six jours	0. 1. 44, 4.
Donc, mouvement en 24 heures	0. 0. 17, 5.

Les triangles que j'ai construits autour du Kaire, pour fixer les différentes distances de plusieurs monticules sur lesquels le Gouvernement desiroit établir un plan de défense, m'ont fourni des bases pour déterminer dans l'intérieur de la ville un grand nombre de minarets reconnoissables par les dessins que nous en prenions, et qui ont servi par la suite de canevas pour le plan de cette grande ville. J'ai lié à ces triangles plusieurs points des environs, dans lesquels se trouve la grande pyramide nord de Memphis (1), proche Gyzéh (2); j'en ai conclu sa distance à la méridienne et à la perpendiculaire de l'Institut, ainsi que sa longitude et sa latitude :

Longitude de la grande pyramide	28° 52′ 2″,0.
Latitude	29. 59. 5, 0.

J'avois construit de même à Alexandrie une suite de triangles dont les différens côtés pouvoient fournir des bases pour la topographie du plan de cette ville. J'ai lié à cette suite de triangles la tour du Marabou et celle d'Abou-qyr (3); et de leurs distances à la méridienne et à la perpendiculaire du Phare, j'ai conclu leurs positions géographiques; savoir :

Longitude de la tour du Marabou	27° 29′ 41″,0.
Latitude	31. 9. 9, 0.
Longitude de la tour d'Abou-qyr	27. 47. 1, 0.
Latitude	31. 19. 44, 0.

(1) *Menf*, منف.

(2) جيزة

(3) ابو قير

TABLE, par ordre alphabétique, de plusieurs points d'Égypte déterminés par des observations astronomiques.

NOMS DES LIEUX.	LONGITUDE.			LATITUDE.		
	D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Abou-êl-Cheykh (santon sur le canal de Soueys)	29.	32.	1.	30.	31.	10.
Alexandrie (au Phare)	27.	35.	30.	31.	13.	5.
Antinoé (ruines d')	28.	35.	14.	27.	48.	15.
Belbeys (au camp)	29.	12.	53.	30.	24.	49.
Beny-Soueyf	28.	52.	45.	29.	8.	28.
Damiette	29.	29.	45.	31.	25.	0.
Denderah (temple)	30.	20.	42.	26.	8.	36.
Dybéh (bouche du lac Menzaléh)	29.	47.	45.	31.	21.	24.
Edfoû (ville et temple)	30.	33.	44.	24.	58.	43.
Esné (ville et temple)	30.	14.	41.	25.	17.	38.
Girgéh	29.	35.	27.	26.	20.	3.
Hoû	30.	0.	57.	26.	11.	20.
Ile de Philæ (temple au-dessus des cataractes)	30.	34.	16.	24.	1.	34.
Kaire (le), maison de l'Institut	28.	58.	30.	30.	2.	21.
Karnak (ruines de Thèbes)	30.	19.	34.	25.	42.	57.
Koum-Ombos (temple)	30.	39.	9.	24.	27.	17.
Lesbéh	29.	32.	20.	31.	29.	8.
Louqsor (ruines de Thèbes)	30.	19.	38.	25.	41.	57.
Médinet-Abou (ruines de Thèbes)	30.	17.	32.	25.	42.	58.
Minyéh	28.	29.	22.	28.	5.	28.
Omfarége (bouche du lac Menzaléh)	30.	11.	39.	31.	8.	16.
Palais de Memnon (ruines de Thèbes)	30.	18.	6.	25.	43.	27.
Pyramide nord de Memphis	28.	52.	2.	29.	59.	5.
Qâou êl-Koubra (ville et temple)	29.	11.	54.	26.	53.	33.
Qéné	30.	25.	0.	26.	9.	36.
Rosette (minaret nord)	28.	8.	35.	31.	24.	34.
Soueys	30.	15.	35.	29.	58.	37.
Ssâlehhiyéh	29.	40.	0.	30.	47.	30.
Syène	30.	34.	49.	24.	5.	23.
Syout	28.	53.	20.	27.	10.	14.
Tannis (île du lac Menzaléh)	29.	52.	15.	31.	12.	0.
Tour d'Abou-qyr	27.	47.	1.	31.	19.	44.
Tour des Janissaires (au Kaire)	28.	59.	43.	30.	2.	8.
Tour de Boghâféh	29.	33.	21.	31.	21.	41.
Tour du Boghâz	29.	32.	7.	31.	30.	7.
Tour du Marabou	27.	29.	41.	31.	9.	9.

FIN.

MÉMOIRE

SUR

LA COMMUNICATION DE LA MER DES INDES

A LA MÉDITERRANÉE,

PAR LA MER ROUGE ET L'ISTHME DE SOUEYS;

PAR M.r J. M. LE PÈRE,

INGÉNIEUR EN CHEF, INSPECTEUR DIVISIONNAIRE AU CORPS IMPÉRIAL DES PONTS ET CHAUSSÉES, MEMBRE DE L'INSTITUT D'ÉGYPTE.

INTRODUCTION.

EXAMEN des différentes Voies qu'a suivies le Commerce des Indes; Avantages généraux et particuliers de celle de l'Égypte, par l'ancien canal de communication de la Méditerranée à la mer Rouge.

L'HISTOIRE des nations nous apprend que l'Inde est un des pays le plus anciennement habités. La constitution particulière de son sol très-élevé, la richesse de ses productions, la douceur de son climat, suffiroient pour le faire conjecturer; mais les traditions les plus anciennes nous représentent les Indiens comme le peuple dont la civilisation et les lumières remontent aux siècles les plus éloignés. L'antiquité des arts et des manufactures de cette contrée est elle-même aussi bien reconnue que leur supériorité. Ce sont tous ces avantages réunis qui ont dû appeler de bonne heure chez les Indiens les nations moins favorisées de la nature, moins avancées dans leurs arts, et cependant aussi avides des jouissances du luxe et des produits de l'industrie. Il a donc existé de tout temps des relations commerciales entre l'Inde et les pays situés sur les bords de la Méditerranée et ceux qui occupent le nord de l'Europe.

Ces communications ont changé de direction, selon que les peuples qui se sont adonnés à la navigation et au commerce ont changé eux-mêmes et se sont succédés sur différens points du globe. En jetant un coup-d'œil rapide sur l'histoire des variations qu'a subies le commerce des Indes, nous nous trouverons naturellement conduits à distinguer les principales routes qu'il a tenues dans les différens siècles, et nous apercevrons mieux, par la comparaison, les avantages de celle qui fait l'objet de ce Mémoire.

Nous voyons d'abord les Phéniciens, qui, déjà maîtres de la Méditerranée, faisoient des courses au-delà du détroit de Gibraltar, s'emparer de plusieurs ports sur la mer Rouge; aller chercher de là, dans l'Arabie et les Indes, de riches cargaisons; les transporter par terre, des bords de la mer Rouge, à Rhinocolure (1) sur la Méditerranée; ensuite, les amener à Tyr (2), et les répandre chez les autres nations.

Les rois de la Palestine, voisins de la Phénicie, notamment Salomon, qui fut le plus riche et le plus puissant d'entre eux, se réunirent aux Phéniciens pour partager le fruit de ces expéditions. Ils tenoient avec eux la même route pour commercer en Arabie et sur les côtes orientales de l'Afrique, et jusque dans les Indes.

Les Égyptiens, auxquels leurs lois et la fertilité de leur pays inspiroient une si grande aversion pour le commerce extérieur et la navigation lointaine, se réveillèrent un moment de leur apathie, sous le règne de Sésostris.

Quand même on adopteroit les doutes qui ont été élevés, avec quelque fondement, sur l'expédition de ce roi dans les Indes, on ne peut refuser de convenir, au moins, que, sous ses deux successeurs Psammétichus et Nécos (3), le préjugé national n'ait été surmonté (4), et qu'on n'ait eu le projet d'activer particulièrement les relations avec l'Arabie et les Indes; car on travailla alors à la construction d'un canal qui devoit communiquer de la mer Rouge au Nil, ouvrage qui fait l'objet de nos recherches. On voit, d'après ces observations, que c'est toujours la même voie, c'est-à-dire, celle de la mer Rouge et de l'Isthme de Soueys, que suivoit, dans ces temps reculés, le commerce de l'Inde.

Vers la même époque, les Persans y prenoient aussi une part très-active, quoiqu'ils eussent pour la mer et les marins étrangers une forte antipathie, enfantée, comme celle des Égyptiens, par des préjugés religieux : c'est elle qui les avoit portés à fermer par des digues les embouchures du Tigre et de l'Euphrate. Mais, en s'interdisant eux-mêmes ainsi l'entrée des Indes par le golfe Persique, ils suivoient avec plus de constance et d'activité une autre route, plus longue, mais plus sûre, pour y arriver: les marchandises étoient transportées, à dos de chameau, des bords de l'Indus à ceux de l'Oxus, qu'elles descendoient jusqu'à la mer Caspienne, d'où elles refluoient vers le nord ou le midi, au moyen des rivières navigables que reçoit cette mer. Ce fut pour assurer et agrandir ce commerce, que Darius fils d'Hystaspe, cherchant à établir sa puissance dans les Indes, étendit ses conquêtes sur les bords de la mer Caspienne, de l'Oxus et de l'Indus. Il paroît qu'il eut, de plus, le dessein d'abréger le chemin que parcouroient les marchands pour aller dans l'Inde, en leur faisant suivre dorénavant celui de la mer. C'est sans doute dans cette vue qu'il fit faire cette fameuse reconnoissance des pays voisins de l'Indus, par le satrape Scylax, auquel il donna le commandement d'une flotte équipée sur la mer Rouge, et qu'il s'occupa du projet de canal déjà entrepris par les rois d'Égypte dans l'Isthme de Soueys.

(1) Ῥινοκόλουρα, *el-A'rych.*

(2) *Sour.*

(3) De 83 à 140 de Rome, 600 ans environ avant J. C.

(4) Selon Hérodote *(lib. II, Euterpe)*, Nécos conçut le projet d'une expédition maritime autour des côtes de l'Afrique, et il fit exécuter ce voyage par des marins qu'il tira de la Phénicie.

Deux siècles après (1), Alexandre, vainqueur des rois de Perse, les surpassa encore par l'étendue de ses projets; il voulut faire affluer le commerce des Indes au sein de ses vastes états par deux canaux principaux : par le golfe Persique, il vouloit, d'abord, le répandre dans le continent de l'Asie, en lui faisant remonter le Tigre et l'Euphrate, comme le prouvent cette belle expédition de Néarque sur l'Indus et le golfe Persique, à laquelle il prit lui-même une grande part, et la démolition qu'il fit faire des digues qui obstruoient les embouchures des deux fleuves; d'un autre côté, en construisant Alexandrie, qui devoit hériter du commerce et de la splendeur de Tyr, que le conquérant venoit de détruire, il vouloit que les richesses de l'Inde, après avoir traversé le golfe Arabique et le territoire de l'Égypte, arrivassent dans ce nouveau port de la Méditerranée, d'où elles auroient été répandues chez tous les peuples qui habitent les bords de cette mer. L'événement confirma la sagesse de ses dispositions, et Alexandrie fut, depuis, le principal entrepôt des marchandises de l'Inde.

Ptolémée I.er, fils de Lagus, en s'emparant d'une partie des conquêtes d'Alexandre, s'appropria aussi ses projets d'établissemens commerciaux. Son successeur, Philadelphe, leur donna encore plus de suite et plus d'éclat : on lui attribue la gloire d'avoir achevé l'entreprise du canal de Soueys, dont nous avons déjà parlé. Quelque succès qu'elle ait eu, on sait que Philadelphe préféra ensuite une autre voie pour le commerce; celle de Coptos (2), sur les bords du Nil, à Bérénice, sur la mer Rouge : il fit même bâtir cette dernière ville, creuser des puits dans le désert, et construire des mansions. On employoit douze jours à parcourir cette distance de 258 milles Romains. Le commerce continua de suivre cette direction avec une grande activité, et combla l'Égypte de richesses, tant qu'elle forma un royaume indépendant, c'est-à-dire, pendant une période d'environ 250 ans (3).

Séleucus Nicanor, l'un des rivaux les plus puissans de Ptolémée dans les querelles que fit naître le partage de l'immense succession d'Alexandre, et auquel la Syrie étoit échue, s'efforça, de son côté, d'attirer le commerce de l'Inde dans ses états par l'une des voies que nous avons déjà indiquées, celle de l'Indus à l'Oxus et la mer Caspienne. Pour rendre cette route plus continue, il forma le projet d'unir, par un canal, la mer Caspienne avec le Pont-Euxin.

Sous ses successeurs, les voyages de l'Inde par le golfe Persique, le Tigre, l'Euphrate et la Mésopotamie, se prolongèrent à travers les déserts jusqu'à Palmyre (4), ville dont l'origine remonte à Salomon, et dont la splendeur se maintint au plus haut degré jusqu'à sa ruine par Aurélien (5).

Bientôt après ces succès des Ptolémées et des Séleucides (6), Rome, maîtresse

(1) Vers l'an 418 de Rome, 332 ans avant J. C.

(2) *Qobt.*

(3) Après la ruine de Coptos par Dioclétien, on suivit, selon *Abou-l-fedâ*, une route plus courte, celle de *Qoçeyr* à *Qous* ; et le trajet du désert ne duroit que quatre jours : par la suite, les caravanes se dirigèrent vers *Qené*, comme elles font encore aujourd'hui; mais la plus grande partie des marchandises est transportée maintenant par mer de *Geddah* à Soueys, et de là au Kaire *[Masr-el-Qâhirah]*, à dos de chameau, ou bien elles viennent directement par le retour de la grande caravane de la Mekke *[Mekkeh]*.

(4) *Tadmor.*

(5) Cette voie n'est qu'une extension de celle de l'intérieur de la Perse, dont nous avons déjà fait mention, de même que celle d'Alep *[Haleb]*, qui figure de nos jours parmi les principales échelles du Levant.

(6) L'an 706 de Rome, 44 ans avant J. C.

de la plus grande partie du monde connu, s'empara de la Syrie, et ensuite de l'Égypte, comme des derniers et des plus riches trésors qui s'offroient encore à sa cupidité; c'eût été en troubler la jouissance que de déranger l'ordre qui s'étoit depuis long-temps établi dans un commerce lointain, dont les produits, recherchés avec empressement, apportèrent de si grandes richesses dans Rome, que le prix des terres et des marchandises fut bientôt doublé.

Le commerce de l'Inde fut donc protégé, et les deux routes qu'il parcouroit simultanément furent maintenues et assurées. Alexandrie, plus soumise que Palmyre à ses nouveaux maîtres, fut plus heureuse, et continua, long-temps après la ruine de sa rivale (1), d'approvisionner l'ancienne capitale de l'empire du monde; et même, après que Constantin en eut transféré le siége à Bysance (2), Alexandrie conserva avec cette dernière ville ses relations exclusives, jusqu'au temps de Justinien (3).

A cette époque, les Persans, qui, depuis trois siècles, avoient rétabli leur ancienne puissance sur les ruines de l'empire des Parthes, renouvelèrent leurs entreprises de commerce, par le golfe Persique, avec l'Inde, et les étendirent de l'intérieur de leur pays dans le reste de l'Asie. L'activité de ce trafic s'augmenta tellement par la suite, que les Persans en vinrent au point de chasser les Grecs de presque tous les marchés de l'Inde, et que Constantinople dépendit entièrement d'eux, principalement pour l'extraction de la soie, produit précieux que sa nouveauté faisoit desirer avec plus d'ardeur.

La plupart des révolutions qui succédèrent n'ayant amené aucun changement notable dans les directions qu'a suivies le commerce de l'Inde, nous passons rapidement sur les longues querelles que cette rivalité d'industrie entretint constamment entre les empereurs Grecs et les monarques Persans, pour nous arrêter à une époque plus marquante. Les Arabes, poussés par le double mobile du fanatisme et de l'ambition, se jettent sur les débris de l'empire Grec; en un instant ils sont maîtres de l'Égypte et de la Syrie. Le khalyf O'mar (4) fonde Bassora (5); cette ville, en s'emparant du commerce de l'intérieur de l'Asie, devint à son tour la rivale d'Alexandrie. Constantinople fut alors réduite à tirer les productions de l'Inde par l'Oxus, la mer Caspienne et le fleuve Cyrus, d'où l'on parvenoit ensuite, en cinq jours de marche, au Phase, qui débouche dans la mer Noire.

Deux cents ans après les conquêtes des Mahométans, on voit successivement les Vénitiens, et les marchands de quelques autres villes d'Italie, s'introduire dans les ports de l'Égypte et de la Syrie; les Croisés s'emparer de ceux de Tyr et de Constantinople; les Génois s'établir à Kâffah sur la mer Noire; la confédération des villes anséatiques se former, et prolonger la chaîne de ce grand commerce jusque dans les pays les plus reculés au nord de l'Europe. Mais toutes ces nations ne firent que profiter, tour-à-tour, des principales issues que nous l'avons vu suivre jusqu'ici; elles ne pouvoient alors en créer de nouvelles.

(1) En 274 de J. C.
(2) En 330 de J. C.
(3) De 527 à 564 de J. C.
(4) *O'mar ebn-el-Khettâb.*
(5) *El-Basrah,* ville fondée en 636 de J. C.

Enfin le siècle des découvertes les plus importantes pour l'humanité arriva (1). La boussole fut inventée; la navigation, dirigée par ce guide nouveau, devint plus entreprenante, et le Cap de Bonne-Espérance fut doublé. Cette nouvelle voie pour pénétrer dans l'Inde, quoique plus longue, fut bientôt parcourue avec rapidité par les Portugais, les Hollandais, les Français, les Anglais, et fut préférée à toutes les autres pour des causes particulières, que nous examinerons.

On voit, par l'exposé que nous venons de faire, qu'il n'y a réellement eu que quatre routes bien distinctes, suivies par les différentes nations connues, pour aboutir dans l'Inde.

La première consiste à naviguer sur une partie de l'Indus, à transporter ensuite les marchandises par terre au bord de l'Oxus, d'où l'on parvient dans la mer Caspienne : cette voie s'est étendue ensuite, pendant les beaux temps de Constantinople, jusqu'au Pont-Euxin; alors on remontoit le fleuve Cyrus, qui se décharge dans la mer Caspienne, et l'on transportoit par terre les marchandises sur les rives du Phase, qui conduisoit dans la mer Noire (2).

La seconde est celle qui s'étend du golfe Persique, par le Tigre et l'Euphrate, dans l'intérieur de la Perse, et qui s'est ensuite prolongée par les déserts jusqu'à Palmyre, et, de nos jours, jusqu'à Alep (3).

La troisième route est celle qui passe par le golfe Arabique et l'Égypte, et offre plusieurs directions différentes sur ce territoire: l'une, en traversant l'Isthme, comme faisoient les Phéniciens qui se rendoient d'Ailath (4) à Rhinocolure; l'autre, en passant de la côte Arabique au Nil, comme de Bérénice à Coptos sous les Ptolémées, et, de nos jours, de Qoçeyr à Qené ; enfin une autre, et c'est la plus courte, en allant du fond du golfe Arabique au bord du Nil. La distance directe de Soueys au Kaire n'est pas de trente petites lieues : c'est cette étendue que les anciens eurent naturellement le projet de traverser par eau, en y creusant un canal; c'est celle que suivent de préférence actuellement les caravanes qui vont chercher les marchandises à la Mekke ou à Soueys, pour les déposer au Kaire.

Enfin la dernière des quatre principales voies que nous avons distinguées, est toute maritime; c'est celle du Cap de Bonne-Espérance. Si elle est aujourd'hui la plus fréquentée, plusieurs causes semblent y contribuer. Il est à remarquer, d'abord, que les nations qui se livrent maintenant au commerce avec le plus d'activité, étoient repoussées par la méfiance et la haine qu'ont pour elles les peuples Mahométans qui habitent le bord oriental de la Méditerranée; ce n'est qu'avec des difficultés infinies qu'on auroit pu en obtenir une protection particulière et l'exclusion des nations rivales : cette bienveillance ne pourroit d'ailleurs conduire

(1) Époque mémorable de la renaissance des lettres en Italie, et des découvertes de la boussole, en 1300 de J. C. ; de l'imprimerie, vers 1450; de l'Amérique, et du Cap de Bonne-Espérance, en 1487.

(2) « Déjà la Russie, qui, comme les premières » puissances de l'Europe, a reconnu l'influence du com» merce sur la force et la prospérité des empires, s'ef» force de faire pencher la balance en sa faveur. Trop » élevée dans le Nord pour doubler le Cap de Bonne» Espérance, elle adopte une route plus directe, qui con» siste à communiquer par le Volga dans la mer Cas» pienne, où les marchandises de la Perse, du Mogol » et de l'Inde, sont apportées, comme on l'a dit précé» demment. »

(3) Palmyre étoit à 60 milles des bords de l'Euphrate, et à 200 milles de la côte de la Méditerranée la plus voisine.

(4) *Aylat.*

qu'à des résultats très-bornés, à cause de l'ignorance et de l'apathie des nations Musulmanes, qui ne fourniroient jamais assez abondamment aux demandes du peuple favorisé, à moins qu'elles ne laissassent occuper tous leurs ports, gouverner, pour ainsi dire, leur pays, ou au moins le diriger par une influence égale à la plus grande autorité. On sait assez qu'un pareil abandon est incompatible avec le caractère défiant de ces peuples et l'aversion que leur religion a vouée à la nôtre. Mais ces faveurs mêmes, une fois accordées, ne pourroient être encore que très-précaires : la jalousie et les intrigues des nations rivales viendroient, d'un instant à l'autre, les arracher ou les disputer à celle qui les posséderoit; et le commerce, qui n'existe que par la confiance, et dont les moindres alarmes dérangent le cours, n'en conserveroit pas long-temps la paisible jouissance. Mais, en le supposant encore à l'abri de tous ces dangers, une autre nation habitant les bords de l'Océan ou de la Baltique, puissante en marins et en soldats, pourroit, après avoir doublé le Cap de Bonne-Espérance, aller tarir la source de toutes ces richesses, en s'établissant dans l'Inde. C'est ce revers qu'éprouvèrent les Vénitiens, qui étoient les maîtres du commerce de ce pays par le port d'Alexandrie, lorsque les Portugais s'établirent sur les côtes de Malabar, dès l'époque de leur découverte. Il a dû paroître plus naturel aux peuples du Nord de se lancer dans une vaste carrière ouverte à tous également, et où chacun pouvoit à son gré développer ses moyens, que de les soumettre aux caprices d'un souverain d'Asie; cette voie, plus continue, plus uniforme, étoit aussi plus convenable à la position de ces peuples sur l'Océan, position qui les portoit naturellement à faire le commerce entièrement par mer.

Les peuples Mahométans qui habitent des pays plus voisins à-la-fois de l'Inde et des bords de la Méditerranée, opprimés par des Gouvernemens barbares et étrangers à toute idée de perfectionnement et de civilisation, ont langui dans l'indolence, qui en est l'effet ordinaire; ils n'ont donc pu soutenir par eux-mêmes qu'une foible concurrence, dans le commerce de l'Inde, avec l'industrieuse activité des nations du Nord, qui d'ailleurs, devenues maîtresses des deux côtés de la presqu'île Indienne, en dirigeoient à leur gré les exportations par la nouvelle route qu'elles avoient adoptée. C'est encore ici une des principales raisons qui rendent la voie du Cap de Bonne-Espérance plus fréquentée que les autres. Mais qu'on suppose un Gouvernement d'Europe puissant et éclairé, dirigeant les opérations d'une colonie laborieuse, solidement établie sur les bords orientaux de la Méditerranée, où elle auroit de bons ports, des forces imposantes, la faculté de communiquer avec la métropole par la mer, et avec l'Inde par l'intérieur des terres : on sentira alors que, n'ayant point, comme les peuples rivaux établis à la même latitude en Europe, cet immense contour de l'Afrique à parcourir, cette colonie et sa métropole doivent obtenir bientôt la traite exclusive des marchandises de l'Inde; communiquant, pour ainsi dire, par une chaîne non interrompue, avec leurs établissemens dans ce dernier pays, elles n'éprouveroient pas les inconvéniens de ce long trajet de mer, des maladies qu'il fait naître, des armemens immenses qu'il nécessite, et des stations intermédiaires qu'il oblige d'entretenir.

Albuquerque n'avoit que trop apprécié tous ces avantages, lorsque, craignant la concurrence des Vénitiens, qui étoient alliés des soudans et faisoient sous leur protection le commerce exclusif de l'Égypte, il vouloit que le roi d'Éthiopie détournât le cours du Nil dans la mer Rouge : projet aussi gigantesque que désastreux, qui eût rendu, par son exécution, l'Égypte inhabitable, mais qui prouve combien sa cruelle politique attachoit d'importance à la possession de ce pays. Nos ennemis eux-mêmes ont assez montré par leur conduite et leur persévérance à attaquer l'Égypte, qu'ils en connoissoient aussi tout le prix : l'histoire de la guerre, depuis le moment où les Français sont entrés dans le Levant, est une suite naturelle de cette opinion commune à toute l'Europe.

Ces événemens nous conduisent encore à remarquer que c'est principalement en Égypte que cette colonie d'un peuple Européen, dont nous avons parlé, seroit le plus convenablement placée, en supposant l'Isthme traversé par un canal. Cette communication n'offre point, en effet, comme celle de la mer Noire ou du golfe Persique, les lenteurs et les autres inconvéniens de tous ces longs trajets dans l'intérieur d'un vaste continent, tantôt par terre, tantôt sur des fleuves ou sur des mers, pour parvenir de l'Inde au nord de l'Europe : elle exempte des frais énormes qu'entraîne cette manière de faire les transports, à cause du nombre des bras et des animaux qu'il faut employer, des chargemens et des déchargemens fréquens des marchandises, et des longs séjours que les caravanes sont obligées de faire. Cependant, si l'on reconnoît que les deux voies du commerce de l'Inde par l'Égypte et par l'intérieur de la Perse se sont presque toujours maintenues, et simultanément dans les différens siècles, il est constant qu'Alexandrie a toujours surpassé les autres villes ses rivales, quoique le canal qui auroit dû être si favorable à l'Égypte, ne paroisse point avoir été long-temps pratiqué.

Ces dernières ont toutes subi des variations; elles ont brillé successivement les unes après la chute des autres : mais Alexandrie a constamment soutenu son éclat depuis les Ptolémées jusqu'à la conquête des Mahométans, pendant une période d'environ mille ans ; on l'a vue depuis se ranimer encore et développer un grand commerce avec les Vénitiens. La découverte seule du Cap de Bonne-Espérance l'a jetée, par les raisons que nous avons exposées, dans l'état de médiocrité où nous la voyons aujourd'hui. Cependant, malgré ce désavantage, le commerce de l'Inde par l'Égypte se soutient encore avec un reste de force, à côté même de celui qui se fait maintenant par la mer Atlantique. En effet, la ville du Kaire traitoit avant la guerre pour environ 150 millions d'affaires; et l'on sait que la très-grande partie de ce commerce consistoit en objets apportés de Soueys et de Geddah, et en argent ou marchandises d'Europe pour en faire l'échange, les denrées propres au pays ne formant que la moindre partie de l'exportation.

Cette supériorité naturelle à l'Égypte seroit susceptible de s'accroître considérablement encore, si le Gouvernement Européen qui y établiroit une colonie, exécutoit enfin ce projet de canal, dont l'utilité a généralement été reconnue, et par les anciens maîtres de cette contrée, et par ceux qui s'en sont depuis emparés : toutes ces puissances, comme nous le verrons par la suite de ce Mémoire,

se sont successivement occupées, avec plus ou moins de succès, de l'exécution de cette belle entreprise.

Il est sans doute inutile de s'étendre sur les avantages d'un canal, en comparaison d'une communication par terre, et d'observer que la partie de l'Isthme où celui-ci fut projeté, étant, en Égypte même, la moindre distance de la mer Rouge au Nil, le commerce des pélerins de la Mekke, soit pour Damas (1) et l'intérieur de l'Asie, soit pour le Kaire, Alexandrie et les côtes d'Afrique, et enfin celui des caravanes de Qoçeyr à Qené, ne suivroient plus désormais qu'une même route. Un résultat bien plus important encore, c'est que la voie de l'Égypte, qui est, comme on l'a déjà dit, la plus courte des quatre principales que nous avons observées dans les différens siècles, deviendroit, par ce moyen, aussi continue, aussi uniforme en quelque sorte, pour les navigateurs, que celle du Cap de Bonne-Espérance, et en même temps plus exclusive pour ceux qui en seroient les maîtres. Toutes les raisons qui ont fait préférer cette dernière depuis trois cents ans, s'évanouiroient donc entièrement, en faveur des propriétaires de l'Égypte, auxquels on peut supposer d'ailleurs des flottes et des ports sur la mer Rouge et en Arabie, la force nécessaire pour fonder et maintenir des établissemens dans l'Inde, si le besoin s'en faisoit sentir, et enfin toutes les ressources que possèdent communément les principales puissances de l'Europe.

Toutes ces considérations réunies en faveur de l'Égypte firent sans doute concevoir au Gouvernement Français le projet d'y former des établissemens (2); nous ne nous permettrons pas d'exposer les causes successives qui ont donné à cette expédition toujours mémorable un caractère de conquête. A peine le général BONAPARTE étoit-il maître de l'Égypte, qu'il porta ses regards et ses pas vers l'Isthme de Soueys, où exista l'ancienne communication des deux mers; et il est probable que, par un séjour prolongé en Égypte, il auroit enfin exécuté la construction de ce canal fameux, dans laquelle ses prédécesseurs avoient échoué ou seulement obtenu de foibles succès : il a prouvé du moins, par son empressement à en faire lui-même la première reconnoissance, l'intérêt qu'excitoit en lui ce monument de l'ancienne industrie; il en découvrit le premier les traces au milieu du désert, et, dès ce moment, il nous chargea du travail qui fait l'objet de ce Mémoire.

Ce sont les restes de ce canal, encore existans, que nous avons retrouvés sur presque toute sa longueur; c'est la possibilité de le rétablir, et de rendre continue la communication, par eau, de la mer Rouge à Alexandrie, et même plus directe vers Péluse (3), que nous entreprenons de faire connoître.

Nous ne terminerons pas ce discours (4) sans observer expressément que les vues

(1) *Demechq.*

(2) « Quelle puissance autre que la France possède les » moyens de remplir toutes ces conditions! Son commerce » du Levant les lui a créés exclusivement depuis ses nou- » velles acquisitions. La splendeur de Marseille offroit, » avant la révolution, la preuve matérielle des succès qu'on » devoit obtenir de la seule force des circonstances, quand » le Gouvernement, trop occupé peut-être des spéculations » lointaines, prenoit d'ailleurs si peu de mesures pour se » les assurer. En effet, que de chances favorables n'offrent » pas déjà à l'industrie Française, et au débit de ses manu- » factures, la population, l'enfance des arts, et les besoins » qui naissent du luxe des Orientaux ! »

(3) Πηλέσιον, *Tyneh.*

(4) En renvoyant, pour de plus grands développemens, aux ouvrages bien connus de MM. Ameilhon et Robertson, nous indiquons au lecteur les sources où nous avons puisé.

politiques

politiques exposées dans ce Mémoire ne doivent porter aucun ombrage à celui des Gouvernemens qui croiroit y trouver des motifs d'inquiétude; car on ne doit y voir que l'expression des pensées qui durent naître pendant le cours de l'expédition d'Égypte.

Le général BONAPARTE nous ayant demandé, lors de son départ du Kaire, ce qu'on pouvoit espérer du rétablissement du canal de Soueys, nous l'assurâmes qu'il paroissoit facile de rouvrir ce canal, et même avec plus d'avantages qu'il n'en présenta jamais. « Eh bien, nous dit-il, la chose est grande ! publiez un » mémoire, et forcez le Gouvernement Turk à trouver, dans l'exécution de ce » projet, et son intérêt et sa gloire (1). »

DIVISION DE L'OUVRAGE.

Ce Mémoire sera divisé comme la navigation elle-même qui en est l'objet, et qui, considérée sous le point de vue le plus étendu, offre une communication ouverte entre la Méditerranée et l'Océan Indien, par l'Égypte et la mer Rouge : il comprendra trois sections.

LA PREMIÈRE SECTION traitera du canal de la mer Rouge au Nil, du port de Soueys, et de la navigation de la mer Rouge.

LA SECONDE traitera de la navigation des diverses branches du Nil qu'on devra parcourir pour communiquer du canal de Soueys dans celui d'Alexandrie, par les rivières ou canaux de Moueys, de Fara'ounyeh, et par la branche de Rosette.

LA TROISIÈME donnera la description du canal d'Alexandrie, qui complétera la navigation intérieure de Soueys à Alexandrie : elle traitera du rétablissement de ce canal, et sera terminée par un Mémoire sur les villes et ports d'Alexandrie.

Ayant à traiter, dans la première de ces trois sections, l'objet principal de ce Mémoire, l'ancien canal des Rois, qui, du Nil à la mer Rouge, constituoit la jonction des deux mers, nous lui donnerons tous les développemens dont il est susceptible. Cette section contiendra cinq chapitres.

Dans le chapitre I.er, nous ferons l'historique de nos reconnoissances et de nos opérations; nous en donnerons les résultats, qui constatent la différence de niveau des deux mers.

(1) Ce Mémoire, rédigé à notre retour d'Égypte, fut présenté, le 24 août 1803, au Premier Consul, qui en ordonna la publication. L'impression n'en a été différée que parce que, devant naturellement se rattacher à l'ouvrage de la Commission d'Égypte, dont la première livraison n'a pu paroître qu'en 1808, nous avons dû accéder au desir que nous ont exprimé, à ce sujet, nos collègues.

Dans le chapitre II, les résultats que nous aurons exposés nous serviront à faire connoître complétement l'état ancien et moderne du canal, celui du sol qu'il traverse, et les causes les plus probables de la formation de l'Isthme de Soueys.

Le chapitre III renfermera des vues générales sur le rétablissement du canal, suivant le système de son ancienne navigation, du Nil à la mer Rouge, et de cette mer à la Méditerranée, au moyen d'une communication plus directe qu'on ouvriroit dans l'Isthme qui sépare ces deux mers.

Dans le chapitre IV, nous donnerons la description du port de Soueys, de sa rade, de ses aiguades, &c.; nous y ajouterons quelques vues sur le rétablissement de ce port.

Le chapitre V traitera de la navigation de la mer Rouge; il sera terminé par le parallèle du trajet de France aux Indes par le grand Océan, avec le même trajet par la Méditerranée, l'Égypte et la mer Rouge.

Enfin, après avoir successivement traité les sujets de ces trois sections, nous rappellerons, dans un résumé, les principales questions qui font l'objet de ce Mémoire, celui du rétablissement de l'ancienne voie du commerce des Indes.

APPENDICE.

L'appendice qui fait suite à ce Mémoire, dont nous avons dû resserrer les matières, contiendra, comme objets complémentaires,

1.° L'exposé des moyens généraux d'exécution du canal des deux mers; l'aperçu de la dépense et du temps nécessaires à la confection des travaux;

2.° Un essai historique et critique sur la géographie de l'Isthme de Soueys;

3.° L'extrait du Journal historique et géologique des opérations du nivellement général, de la mer Rouge à la Méditerranée, au Kaire et aux Pyramides;

4.° Les traductions des textes des auteurs anciens et modernes cités dans le cours de ce Mémoire.

Dans un Mémoire particulier sur le Nil, ce fleuve sera considéré quant à ses sources, à son cours, à ses diverses embouchures, à son régime et à la qualité de ses eaux. Nous déterminerons les causes, les époques, la durée et la mesure de ses crues; nous exposerons les effets variables de ses débordemens, et ceux qui sont résultés de l'exhaussement successif du lit et du bassin du Nil; nous donnerons

l'histoire et la description du Nilomètre ou Meqyâs, qui sert à la mesure des crues du Nil : en exposant l'usage auquel cet édifice est consacré, nous ferons connoître la source des erreurs commises par tous les voyageurs dans l'expression de la mesure des inondations favorables ou nuisibles au produit annuel des récoltes ; nous constaterons les changemens que nous avons opérés dans la restauration de ce monument.

Nous donnerons les hauteurs relatives du Meqyâs et de la base de la grande pyramide, obtenues par un nivellement sur une ligne transversale de la vallée, d'où résulte un repère fixe et durable, d'après lequel on pourra toujours mesurer l'exhaussement ultérieur des crues et de la vallée du Nil.

Enfin, dans un dernier Mémoire, nous exposerons quelques considérations sur la nature et l'étendue des lacs maritimes de l'Égypte, et sur l'utilité qu'on retireroit de leur desséchement, en rendant à la culture une très-grande étendue de terres que la mer et les sables des déserts n'ont cessé d'envahir (1).

PLANCHES ANNEXÉES AU MÉMOIRE.

Ces Planches font partie de l'Atlas. — État moderne.

Carte hydrographique de la basse Égypte et de l'Isthme de Soueys.
Plan du port de Soueys et du fond du golfe Arabique.
Plan et vue des sources dites *de Moïse.*
Tableau synoptique des différens points du nivellement de l'Isthme.
Plan des villes et ports d'Alexandrie.

N. B. On eût desiré n'indiquer dans la partie descriptive de ce Mémoire, qu'une seule espèce de nos mesures ; mais on a cru devoir rapporter les résultats tels qu'on les a obtenus dans le cours des opérations, et n'en donner la double expression que lorsque le sujet a paru le comporter. Il a paru plus convenable de donner la correspondance des dates des divers calendriers, que nous avons dû rapporter.

(1) Ces derniers Mémoires paroîtront dans les livraisons successives de l'ouvrage de la Commission d'Égypte. C'est d'après la classification du travail général, que j'ai dû les en séparer ici. Je me propose, avec M. Gratien Le Père, mon frère, et M. Saint-Genis, mes coopérateurs, de publier un jour la collection de ces Mémoires, que nous avions rédigés en un seul corps d'ouvrage.



SECTION I.re

De l'ancien Canal de la Mer Rouge au Nil. — De son rétablissement. — De l'Isthme et du Port de Soueys. — De la Mer Rouge, et de sa navigation aux Indes, comparée avec celle du grand Océan.

CHAPITRE PREMIER.

Précis historique des reconnoissances de l'ancien Canal. — Opérations de topographie et de nivellement. — Rapport au Premier Consul. — Analyse des opérations. — Tables des ordonnées comparatives des principaux points de l'Isthme.

§. I.er

Première Reconnoissance des vestiges du Canal (1).

Le général en chef Bonaparte, ayant résolu de se rendre à Soueys pour juger de l'état de ce port et ordonner les travaux propres à lui rendre tous les avantages dont il est encore susceptible, partit du Kaire le 4 nivôse an 7 [24 décembre 1798]: les généraux Berthier et Caffarelli, le contre-amiral Gantheaume, MM. Monge, Berthollet, Costaz, et divers autres membres de l'Institut, l'accompagnèrent.

L'escorte de cette caravane offroit à plusieurs négocians que des intérêts de commerce appeloient à Soueys, une occasion favorable de s'y rendre, et ils suivirent la caravane. On coucha près du fort de Birket-el-Hâggy; on reprit à l'est le Darb-el-Soultâny, qui est aussi le chemin des pélerins de la Mekke *[Darb-el-Hâggy]*; et l'on traversa, dans la même direction (2), une plaine vaste, dont la pente assez douce se rattache aux collines vers le sud-est.

Après deux heures de marche, on trouve au nord, à 1500 toises environ de la route, une chaîne de collines blanches, en forme de dunes, qu'on appelle *Dâmah :* après les avoir longées pendant trois heures, on franchit une chaîne transversale de roche calcaire, peu élevée, recouverte de gravier et de cailloux roulés; elle est coupée, et forme un encaissement à la route : on la nomme *el-Bâb.* De la sommité de cette colline on découvre une grande plaine; elle est sillonnée par des ravines d'eau pluviale qui entretiennent, sur quelques points, une végétation d'arbustes dont l'aspect contraste agréablement avec celui du désert;

(1) *Voir* la Carte hydrographique de la basse Égypte *(pl. 10)*.

(2) On laissa au nord le Darb-el-Gira *[Darb-el-Gyr]*, chemin dirigé sur Péluse et la Syrie.

Il est encore, à l'est, des routes plus directes pour Soueys, *Darb-el-Terrâbyn*, et *Darb-el-Fern*, plus familières aux Arabes qui occupent ces déserts, indépendamment de celle de la vallée de l'Égarement *[el-Touâreq]*, qui dut être plus fréquentée du temps que Memphis étoit la capitale de l'empire.

cette plaine est couverte de sable, de gravier, et de cailloux qui, de l'espèce du jaspe, veinés et herborisés dans leur intérieur, sont connus dans le commerce sous le nom de *cailloux d'Égypte*.

On y trouve aussi beaucoup de pétrifications, parmi lesquelles le palmier ne peut être méconnu (1). Des autruches, des gazelles, des alouettes huppées et quelques perdrix, peuplent ces déserts. Des vautours, des aigles et des pélicans, quittant la région plus élevée des montagnes, descendent aussi dans la plaine.

Le 5 [25 décembre], on coucha près de l'arbre Hamrâ. Le 6 [26 décembre], on trouva, après une heure de marche, Byr-el-Beytâr (2). Ce puits, qu'on alla reconnoître à un quart d'heure au sud de la route, n'a pas d'eau; il est ouvert sur de grandes dimensions, très-profond, et taillé dans le roc.

Un quart d'heure après, on trouve sur la route, qui prend en cet endroit le nom de *Darb-el-Homâr*, l'arbre *ex-voto*, ou *gemâ't-el-charâmyt :* c'est un vieil acacia, tout couvert de lambeaux de vêtemens que les pieux pélerins y suspendent à leur retour de la Mekke, en accomplissement du vœu qu'ils ont fait à leur départ; c'est un des monumens de leur superstition (3).

Un peu au nord de cet arbre, on voit les ruines d'un puits et d'une citerne, que les sables auront bientôt effacées. A six heures de distance de ce point, la vallée se rétrécit entre les montagnes; la chaîne du sud s'élève, et celle du nord suit en s'abaissant vers le nord-est; les ravins sont plus profonds; des blocs de silex et de galets calcaires couvrent le sol et rendent le chemin plus difficile.

On étoit à la hauteur du fort d'Ageroud, distant de 500 toises au nord de la route: le général en chef s'y porta. Ce fort consiste dans deux enceintes carrées, flanquées de tours: celle de l'ouest renferme un puits profond avec roue à chapelet, et quelques logemens; celle de l'est contient un karavanseray (4) et une mosquée, pour abriter les voyageurs et les commerçans, et satisfaire à la piété des *hâggy* (5).

On sort enfin de la vallée, et l'on débouche dans la plaine de Soueys : on découvre la ville ainsi que la mer, et l'on descend par une pente douce vers les *Byr-Soueys*, ou puits de Soueys; ces derniers puits ne sont qu'à une lieue de la ville. On y arriva à la nuit.

On ne trouve pas d'eau pendant vingt-quatre heures de marche, entre Birket-el-Hâggy et Ageroud, parce que les établissemens intermédiaires qui ont dû y exister, à en juger d'après leurs vestiges, ont été détruits par le temps, par les guerres et le défaut d'entretien qui en est la suite inévitable. Il est cependant possible de trouver de l'eau en fouillant de quelques pieds seulement sous le sable; mais cette eau est ordinairement saumâtre.

(1) On auroit tort cependant de considérer comme pétrification du règne végétal tout ce qui, au premier coup-d'œil, en offre la ressemblance; car nous avons reconnu que souvent ces prétendues pétrifications ne sont que des matières minérales.

(2) *Byr el-Beytâr*, le puits du maréchal. Ce puits fut commencé en 1110 de l'hégyre [1676 de J. C.]; mais il fut abandonné, parce qu'il n'y venoit pas d'eau: aux environs est un marabout, ou tombeau de santon.

(3) Les *hâggy* [les pélerins] ont aussi l'usage de former de petits tas de pierre en forme de pyramide, pour indiquer la sépulture des pélerins morts dans le voyage; mais un autre motif de cet usage paroît être de marquer la route, au moyen de cette suite de repères, où elle n'est plus suffisamment indiquée quand les vents en ont détruit les traces.

(4) *Kerouân-serây.*

(5) Ces établissemens ont été ensuite disposés pour les besoins d'une garnison.

Les Arabes, qui ont, au cœur des déserts, des points de repère dont ils se servent pour en déterminer en quelque sorte la topographie, disposent des réserves d'eau à l'époque des pluies, afin d'en user suivant l'occurrence.

Cette reconnoissance du Darb-el-Hâggy persuada que le canal ne pouvoit se trouver sur cette direction, quoique des voyageurs aient assuré en avoir vu les vestiges près d'Ageroud : mais ils auront considéré comme tels ceux du lit d'une ravine qui offre, en effet, de grandes dimensions, et qu'on avoit probablement redressée et dirigée vers les aiguades de Soueys.

Le 8 [28 décembre], après avoir vu et ordonné tout ce que pouvoient exiger les besoins de la place, sous les divers rapports de la défense, du commerce et de la marine, le général en chef visita les sources de Moïse, situées sur la côte à trois lieues S. E. de Soueys, dans l'Arabie Pétrée : il nous y donna ses instructions pour en faire la topographie et le nivellement, et pour étudier les moyens de les rendre utiles; il retourna directement à Soueys, où il arriva dans la nuit, après avoir couru des dangers en traversant le Ma'dyeh (1), le guide ayant dû changer de direction, parce que la marée n'étoit pas encore basse (2).

Nous passâmes la nuit, avec le contre-amiral Gantheaume et quelques membres de l'Institut, à bord de la corvette qui nous porta vers l'entrée de la vallée de l'Égarement; mais le défaut de guide rendit cette première reconnoissance peu fructueuse.

Le 10 [30 décembre], on partit de Soueys : le gros de la caravane se dirigea sur Ageroud; et le général en chef se porta au nord, dans l'espoir de retrouver sur la plage, au fond du golfe, les vestiges de l'ancien canal. Il retrouva en effet la tête de ses digues, peu sensibles à leur naissance, à cause des sables qui l'ont comblé dans quelques parties : il en suivit les traces sur environ cinq lieues; c'est-là le terme de ses vestiges, parce qu'à cette distance il débouche dans le bassin des lacs amers. Satisfait de cette découverte, il se porta à l'ouest dans la direction présumée d'Ageroud, accompagné du général Berthier et suivi de deux guides à cheval seulement; il fit un nouveau trajet de trois lieues, et rejoignit heureusement la caravane chargée de l'eau et des vivres : il fit allumer des feux et tirer le canon pour signaler sa présence et le lieu du bivouac aux officiers qui étoient restés en arrière dans l'obscurité de la nuit. Le général BONAPARTE eût couru de plus grands dangers, si la nouvelle de son voyage à Soueys n'eût écarté les Arabes de ces parages.

Le 14 [3 janvier 1799], étant à Belbeys, il voulut aussi reconnoître l'autre extrémité du canal; il se porta jusqu'à dix lieues dans l'Ouâdy-Toumylât, où il en retrouva de nouvelles traces sur plusieurs lieues d'étendue.

Le vif intérêt que le général BONAPARTE montroit dans ces diverses reconnoissances, étoit un témoignage de son desir d'avoir des résultats plus précis; il étoit pour moi, dans cette circonstance, plus impératif encore que l'ordre qu'il me donna de les lui soumettre le plutôt possible.

(1) *El-Ma'dyeh*, point guéable de basse mer.

(2) Horace Say, officier du génie très-distingué, avoit fait une reconnoissance de cette route; une mort prématurée, mais glorieuse, l'a enlevé, en Syrie, à son corps et aux sciences.

Arrivé au Kaire, je fis mes dispositions pour retourner à Soueys, ayant résolu d'en faire le point de départ, afin de rentrer dans le pays cultivé après la fin des opérations, dont je pouvois alors prévoir les difficultés et la durée.

§. II.

I.re Opération de topographie et de nivellement.

L'ÉTENDUE des opérations relatives au projet de la jonction des deux mers, projet qui embrasse dans son ensemble toute la basse Égypte, les reconnoissances du terrain dont on avoit à faire le nivellement sur plus de quatre-vingts lieues de longueur, ont nécessairement exigé le concours de plusieurs ingénieurs.

M. Gratien Le Père, mon frère, m'ayant constamment et plus particulièrement secondé dans les opérations et dans la rédaction des plans et des mémoires, M. Saint-Genis m'ayant aussi aidé long-temps de ses lumières et de son zèle, je parlerai au nom de ces coopérateurs ; je citerai successivement tous ceux des autres ingénieurs qui ont été appelés à prendre une part plus ou moins active et réelle à ce travail.

Nous partîmes du Kaire, ces ingénieurs et moi, le 27 nivôse an 7 [16 janvier 1799], après avoir obtenu du général Berthier, chef de l'état-major général, et du général Caffarelli, commandant le génie, les moyens que paroissoit exiger un assez long séjour dans le désert. Ces moyens répondoient au vif intérêt que ces officiers généraux avoient montré dans le premier voyage, et à leur empressement à connoître les résultats qui font l'objet de ce Mémoire.

Nous nous rendîmes à Soueys sous l'escorte d'une colonne aux ordres du général Junot, qui alloit y commander, et qui nous servit très-obligeamment de tous ses moyens.

Après nous être occupés, du 1.er au 12 pluviôse [du 20 au 31 janvier], des opérations relatives aux aiguades, aux sources de Moïse, et au régime des marées de la mer à Soueys, nous nous trouvâmes en mesure de commencer le nivellement du canal; mais, prévoyant déjà, par ce premier travail, l'insuffisance de nos moyens pour la plus grande célérité des opérations, nous retînmes pour coopérateur l'ingénieur Dubois, qui étoit arrivé à Soueys par la vallée de l'Égarement, et qui avoit été désigné pour l'expédition de Qoçeyr. L'ingénieur Arnollet, qui venoit de terminer le levé du plan de Soueys, en étoit reparti peu auparavant.

Le 12 [31 janvier], nous partîmes de Soueys avec une escorte de quarante hommes de la légion Maltaise, commandée par M. Lapanouse, indépendamment de douze sapeurs, que MM. les officiers du génie avoient mis à notre disposition comme plus habitués à ces sortes d'opérations.

Le 15 [3 février], après avoir opéré constamment dans le lit du canal, nous en perdîmes les traces, et nous débouchâmes dans une vallée que nous soupçonnâmes être le bassin des lacs amers. Le sol adjacent au lit du canal est naturellement consolidé par le gypse cristallisé et recouvert de cailloux siliceux ou calcaires : du

côté de l'ouest, le sol, qui s'abaisse vers le canal, est sillonné par des torrens d'hiver, et les eaux qui y affluent entretiennent sur différens points une végétation abondante d'arbustes et de plantes grasses, dont se nourrissent les animaux du désert (1); à l'est, le sol s'élève en sens contraire, et les dunes s'y multiplient jusqu'au pied des montagnes de la côte Arabique. En cet endroit de la fin des vestiges du canal, nous comptions une distance de 21,656 mètres; et l'ordonnée ou cote du nivellement, répondant à la 26.me station, donnoit déjà 15 pieds 3 pouces pour la pente du canal vers les lacs, et pour sa profondeur au-dessous de la haute mer à Soueys. Nous reconnûmes, en considérant les cotes intermédiaires, que le lit du canal et le sol de la plaine de Soueys étoient très-peu élevés au-dessus de la mer (2), et combien il seroit facile de la porter dans le bassin des lacs par une simple rigole de quelques pieds de profondeur.

Il est très-probable que l'affluence périodique des crues du Nil dans le bassin des lacs amers, par l'Ouâdy, a dû former et entretenir un courant suivant la direction du canal; et cette assertion plausible explique ses petites inflexions, dont on ne voit pas d'ailleurs de motifs suffisans, ni dans l'état géologique du sol, ni dans l'intention de diminuer le volume des déblais.

Nous avons fait, dans le lit du canal, des fouilles qui ont toutes présenté un mélange de sable, d'argile et de gypse; nous avons noté les parties où les digues sont le plus élevées, celles où le canal est plus ou moins profond, et les lacunes où une laisse blanchâtre, due à la présence du gypse, constate sa continuité en se rattachant aux débris plus ou moins sensibles des anciennes digues.

La largeur du canal, qui varie sensiblement, a dû être de 35 à 40 mètres à la ligne d'eau [18 à 20 toises]. Sa profondeur varie davantage, le lit étant encaissé, dans quelques endroits, de quatre à cinq mètres, y compris la hauteur des digues et les dépôts des curemens annuels. Cette profondeur s'accroît jusqu'à sept à huit mètres en s'éloignant du golfe, jusqu'à l'extrémité, où il présente les plus grandes dimensions. Après avoir parcouru le terrain à la tête des lacs, nous poursuivîmes le nivellement, en nous portant toujours vers les points que nous jugions les plus bas, pour retrouver le canal, et nous continuâmes l'opération sur un nouveau développement de 24,130 mètres. Les cotes s'étant toujours accrues jusqu'à la station n.° 63, qui portoit $179^{ds}\ 4^{o}\ 7^{l}$ (3), nous ne doutâmes plus que ce sol ne fût celui des lacs: en effet, si la mer y étoit introduite, il se trouveroit déjà dans cet endroit $29^{ds}\ 4^{o}$ de hauteur d'eau; et cette profondeur nous sembla devoir s'accroître encore. En considérant les effets opérés à la surface du sol, nous reconnûmes qu'ils étoient dus à l'assèchement des lacs, dont les eaux s'évaporèrent lentement, après que le Nil eut cessé d'y affluer.

Le 16 [4 février], nous jugeâmes qu'il nous seroit impossible de continuer nos

(1) Ces arbustes sont des *genêts*, des *tamaris*, l'*acacia*, et le *mimosa Nilotica*, qui donne la gomme Arabique.

(2) On ne parle que des marées de vive-eau; car celles que les tempêtes et les vents frais de l'est donnent accidentellement, s'écouleroient naturellement dans les lacs, si la durée de l'écoulement n'étoit pas soumise au jusant qui s'y oppose.

(3) Nos mires ou voyans étoient gradués en pieds de France: cette adoption des anciennes mesures étoit motivée sur la nécessité d'être mieux compris par nos sapeurs, qui ne connoissoient pas la nomenclature métrique.

opérations

opérations sans nous exposer à manquer d'eau : il nous falloit retourner à Soueys, ou bien nous rendre dans l'Ouâdy-Toumylât, où nous espérions trouver des guides; cette dernière considération nous détermina pour la vallée des *Toumylât*, et nous nous dirigeâmes sur le santon d'Abou-Nechâbeh.

Après avoir déterminé le site et le niveau de la dernière station par des piquets de repère auxquels nous devions rattacher nos opérations ultérieures, nous nous dirigeâmes sur un pic très-saillant de la montagne, qui court au N. O. dans la partie correspondante au bassin des lacs.

Nous montâmes de plus de cent pieds avant d'atteindre le pied de la montagne, où nous prîmes la route frayée de Soueys vers l'Ouâdy. Nous observâmes, à demi-distance, une laisse de débris de coquillages absolument semblable à celles de la mer, et qui nous parut retracer, en ce point, le niveau des eaux, lorsque les lacs étoient pleins.

Nous allions atteindre le pied de la montagne, quand nous aperçûmes sur notre direction, à l'ouest, un convoi considérable escorté par un parti d'Arabes. Nous avions été prévenus, en partant de Soueys, par le général Valentin, que la tribu des *Ouetouât*, forte de 150 chevaux, occupoit la partie du désert où nous devions opérer, et que, peu de jours avant, elle lui avoit enlevé quelques hommes et un convoi entre Ageroud et Soueys. Le mirage contribuoit à nous faire paroître encore plus considérable ce convoi; l'illusion diminuoit cependant à mesure que nous en approchions (1).

Nous nous détachâmes avec quelques sapeurs, et nous nous trouvâmes en présence de plusieurs cavaliers Arabes qui étoient aussi venus en reconnoissance. Leur manœuvre et leur contenance ne nous laissoient aucun doute sur leurs intentions; mais la vue de notre escorte, qui nous rejoignoit avec nos bagages, les empêcha de rien oser. Pendant qu'on s'observoit de part et d'autre, leur convoi filoit dans les gorges. De notre côté, n'ayant aucun but d'expédition militaire, nous nous abstînmes de rien entreprendre. Ces cavaliers, nous voyant réunis, et marcher toujours vers eux, s'éloignèrent au galop : nous les perdîmes bientôt de vue.

Nous continuâmes notre route sur la direction présumée du santon d'Abou-Nechâbeh; et n'espérant pas trouver d'eau avant le lendemain, nous accélérâmes notre marche, en traversant une plaine immense et unie. Les dunes naissent seulement aux approches de l'Ouâdy; et nous fûmes obligés, pendant une heure, d'en

(1) Le mirage (terme donné à un phénomène d'optique observé en mer) résulte ici de l'action du soleil sur le terrain, qui acquiert la température capable de le produire : il devient d'autant plus sensible que le soleil est plus élevé sur l'horizon. Nous l'avons trouvé plus considérable encore sur les lacs desséchés et sur les plaines recouvertes de cailloux, qui réfléchissent davantage les rayons solaires.

L'illusion produite par ce phénomène est si grande, que les voyageurs qui ne le connoissent pas, sont toujours disposés à changer de route pour contourner des étendues d'eau qui leur semblent exister entre eux et le point de l'horizon où ils se dirigent. Par une erreur contraire, il nous est arrivé, sur les bords marécageux du lac Menzaleh, de nous engager dans des lagunes, en attribuant au mirage la vue réelle de ces lagunes, et d'être obligés de les tourner pour changer de route.

L'effet du mirage est de voir les objets existans à l'horizon, non-seulement agrandis et mobiles, mais renversés, et tels qu'on les verroit dans une eau limpide qui existeroit entre l'objet et le spectateur. Il opéroit dans les lunettes de nos instrumens une ondulation des images, occasionnée par le haut degré de raréfaction de l'air.

M. Monge ayant donné l'explication de ce phénomène, nous ne pouvons que renvoyer au texte de la Notice de ce savant. (Décade Égyptienne, *tome I.er*)

franchir péniblement la partie qui est avant le santon d'Abou-Nechâbeh, où nous arrivâmes le 17 [5 février], après dix heures de marche, à partir de la montagne (1). Ce santon est placé au pied d'une dune blanche et fort élevée, qu'on aperçoit, à de grandes distances, de tous les lieux environnans; nous montâmes à son sommet pour observer ce nouveau site, et nous découvrîmes l'Ouâdy, dans lequel il existe quantité de puits d'eau potable et propre à l'arrosement des terres mises en culture.

L'eau nous manquoit absolument, et nos chameaux n'avoient pas bu depuis six jours que nous étions partis de Soueys : nous fîmes donc de l'eau; et après un repos nécessaire, pendant lequel nous prîmes divers renseignemens près des *fellâh*, nous reconnûmes la nécessité de faire une recherche préalable des vestiges du canal dans l'Ouâdy, pour n'avoir à vaincre dans les opérations subséquentes que les difficultés qui en étoient inséparables. Nous traversâmes la vallée, et nous trouvâmes, sur la rive nord, de nouvelles traces, encore profondes, de l'ancien canal; nous les suivîmes pendant cinq heures jusqu'auprès d'A'bbâçeh (2), situé à l'entrée de la vallée : ce village occupe le centre d'une première digue transversale, qui avoit sans doute pour objet de limiter l'expansion des crues dans la partie supérieure de cette vallée et la plus susceptible de culture.

Au-dessus d'A'bbâçeh, on retrouve divers canaux d'irrigation. Celui qu'on nomme *Bahar-el-Bagâr* et *Bahar-el-Boueyb*, devoit faire partie de l'ancien canal dérivé de la branche Pélusiaque, près de Bubaste. Celui qu'on nomme *Bahar-Abou-Hâmed*, semble appartenir au canal supérieur, dit *Amnis Trajanus*, et depuis, *Canal du Prince des Fidèles*, dont la prise d'eau est près du vieux Kaire, Fostât, l'ancienne Babylone des Perses en Égypte. Ne pouvant pas en suivre toutes les inflexions, à cause des nombreux fossés et des criques dont la plaine est sillonnée, nous reprîmes à Belbeys la route du désert, et nous nous rendîmes au Kaire pour y prendre de nouveaux moyens de continuer les nivellemens. Nous y arrivâmes le 21 pluviôse [9 février 1799] : nous y trouvâmes le quartier général, qui partit le lendemain pour suivre l'armée, qui marchoit sur la Syrie. Huit jours s'étoient écoulés, et nous réclamions une nouvelle escorte; mais les circonstances, devenant toujours plus difficiles, ne permirent pas de nous la fournir, et de nouveaux incidens différèrent encore la reprise de nos opérations jusqu'au mois de vendémiaire an 8 [septembre 1799].

§. III.

IIe Opération de topographie et de nivellement.

C'ÉTOIT alors du général en chef Kléber que je devois réclamer les moyens de reprendre cette opération; ses intentions répondirent à mon empressement, et je me disposai à repartir. Le général Damas, chef de l'état-major général, qui

(1) Ce santon, où se trouve le tombeau d'un cheykh Arabe, en grande vénération dans la contrée, avoit paru un objet stable et susceptible d'être déterminé dans la géographie; M. Nouet en avoit précédemment déterminé le lieu par des observations astronomiques. On aperçoit cette dune de très-loin, quand elle est éclairée par le soleil.

(2) *A'bbâceh*, ou *A'bbâcyeh*.

partageoit les dispositions du général en chef, voulut bien ajouter encore à l'étendue de ces moyens. Les ingénieurs qui m'avoient secondé dans le premier voyage, étoient ou malades, ou en mission pour le service; et j'y suppléai par MM. Févre, Dubois, Favier et Duchanoy.

Le 7 vendémiaire an 8 [29 septembre 1799], nous partîmes pour Belbeys, où commandoit le général Reynier, auprès duquel nous devions trouver le complément de notre escorte: ce général voulut bien combiner ses mouvemens militaires pour couvrir et protéger les nôtres; il nous donna rendez-vous dans l'Ouâdy, et nous partîmes du camp avec un bataillon de la 85.[e] demi-brigade, commandé par M. Lhuillier, qui facilita nos recherches avec beaucoup d'intérêt. Nous continuâmes à relever le cours du canal depuis A'bbâçeh, et nous arrivâmes le 14 [6 octobre] au Râs-el-Ouâdy, où nous avoit devancés le général Reynier. Je laissai à mes coopérateurs le soin d'achever le plan jusqu'à Saba'h-byâr (1), où nous convînmes de nous rejoindre le 15 [7 octobre] au soir; je me détachai avec le général pour reconnoître la partie orientale de la vallée.

Nous poussâmes nos reconnoissances à dix lieues au-delà du santon Cheykh-Henâdy: nous retrouvâmes jusqu'au Mouqfâr (2) des traces, souvent interrompues, du canal; nous remarquâmes des ruines, dites *el-Koum-Abou-Keycheyd,* que nous croyons appartenir au site d'Heroopolis, ainsi que nous le motiverons plus bas.

Les digues sont totalement effacées quelques cents toises après le Mouqfâr; la vallée devient plus étroite à Saba'h-byâr; et l'on doute si le canal a existé dans cette partie, que les sables n'ont pas encore totalement envahie. C'est un peu au-delà de ce point que la crue de l'an 9 [1800] présenta un courant extrêmement rapide.

Nos courses s'étendirent sur plusieurs points du désert; nous parcourûmes les lagunes que les Arabes appellent *Kerhat,* et qui prirent l'aspect d'un grand lac après la crue dont nous venons de parler; nous relevâmes les puits de Mourrâh et d'el-Menâïf, dont la connoissance devenoit précieuse à la cavalerie, qui faisoit, dans ces déserts, une guerre active aux Arabes. Enfin, après avoir fait dix-huit à vingt lieues de courses, nous arrivâmes à Saba'h-byâr, où les ingénieurs terminoient leur topographie; mais, ne trouvant pas dans ce site un point propre à établir un repère fixe du nivellement, nous résolûmes de remonter jusqu'au Mouqfâr, où le canal offre encore un profil de grandes dimensions. Le général Reynier donna suite à ses opérations militaires, et nous laissa une escorte avec quelques dromadaires, pour nous servir d'éclaireurs (3).

Le Mouqfâr offre des ruines qui ont le caractère d'un établissement public (4), qu'on pourroit considérer comme ayant servi de douane, ou de poste pour la

(1) *Saba'h-byâr,* les sept Puits.

(2) *Mouqfâr,* désert. Les Arabes et nos guides nous ayant toujours répondu *Mouqfâr,* toutes les fois que nous leur demandions comment on appeloit ces lieux situés au bord du canal où se trouvent des ruines, nous avons d'abord considéré cette expression comme un nom propre, et nous l'avons conservée dans notre topographie.

(3) Ces éclaireurs nous devenoient nécessaires, pour nous garantir des surprises des Arabes, attendu que, dans le cours des opérations, nous nous trouvions souvent assez éloignés les uns des autres, et que les dunes, hautes et boisées dans cette partie, bornoient par-tout l'horizon. L'opération doit beaucoup, à cet égard, à la bienveillance constante du commandant de l'intrépide corps des dromadaires, M. Cavalier.

(4) *Voir* ces ruines dans l'Atlas.

sûreté de la navigation. Cet établissement, qui est sur la rive nord du canal, a pu être considérable, à en juger par les décombres qui l'avoisinent. Nous y avons trouvé plusieurs blocs de granit, dont un, que nous avons placé à l'angle N. E. du bâtiment, nous a servi de repère dans le nivellement : la surface de ce bloc est, de 8 pieds 2 pouces, supérieure au fond du canal. Du 16 au 20 [8-12 octobre], nous prolongeâmes le nivellement en suivant la vallée par Saba'h-byâr ; nous trouvâmes sur cette direction, à son extrémité, un monticule portant à sa sommité des ruines assez remarquables : elles consistent dans des débris épars de gros blocs de grès et de granit polis, portant des moulures de corniche, qui ont dû appartenir à une rotonde de 15 à 20 pieds de diamètre. Nous motiverons, dans nos considérations sur la géographie ancienne de l'Isthme, l'application que nous faisons de ces vestiges à un *Serapeum*.

En entrant dans le bassin des lacs amers, nous prîmes la direction présumée du repère que nous avions établi le 16 pluviôse an 7 [4 février 1799], en suspendant nos opérations. Parvenus dans les terres fangeuses et salines du fond des lacs, nous résolûmes de remonter jusqu'au pied de la montagne, en marchant sur le pic dont la position avoit été déjà déterminée dans la première opération : arrivés à ce point, que nous trouvions plus élevé de 173 pieds que le fond des lacs, nous pûmes plus facilement reprendre la direction du repère auquel nous devions rattacher nos opérations. Nous étant, en effet, divisés et rangés sur un front d'environ 1200 toises, nous nous portâmes vers la cunette des lacs, étant convenus de signaler la découverte du repère par trois coups de fusil : les ingénieurs du centre l'ayant signalée, et nous étant réunis pour reconnoître les piquets de repère, nous les trouvâmes dans leurs positions respectives, et même avec les traces encore sensibles de la chaîne de métrage qui y aboutissoit. Nous y reprîmes le nivellement, en nous dirigeant vers le point de départ de la montagne (89.e station), où nous terminâmes cette seconde partie du nivellement.

Il étoit bien important d'achever le jour même; car l'eau manquoit déjà, et nous n'eûmes que le temps d'arriver aux Byr-Soueys, pour étancher la soif de tout notre monde, que la chaleur extrême, les difficultés qu'avoit présentées le passage du fond marécageux des lacs, et une marche accélérée, avoient extrêmement fatigué (1). Nous arrivâmes dans la nuit à Soueys. Nous nous proposions de retourner au Kaire par la vallée de l'Égarement, dont nous n'avions encore reconnu que les extrémités; mais, ayant été forcés de laisser une partie de notre escorte et de nos moyens à Soueys, nous retournâmes directement au Kaire.

(1) Les fatigues de la veille n'avoient pas été moins pénibles : nous étions sur pied dès les deux heures du matin, pour éviter la surprise d'un parti d'Arabes et de Mamelouks qui avoient campé près de nous. Nous nous trouvions en effet sur un des points de communication de la haute Égypte avec la Syrie, pays entre lesquels l'ennemi entretenoit des correspondances pendant que l'armée Française étoit devant Saint-Jean-d'Acre *[A'kkah]*.

§. IV.

IIIe Opération de topographie et de nivellement.

Il nous restoit encore à prolonger le nivellement jusqu'à la Méditerranée, pour connoître les hauteurs respectives des deux mers, et ensuite à le rattacher au Nil, près du Kaire, pour trouver la pente que nous présumions exister entre ce point de son cours et le fond du golfe, à Soueys. La connoissance de ces données étoit l'objet d'un dernier voyage; et quoique les circonstances devinssent toujours plus difficiles, nous résolûmes de profiter du peu de temps que nous donnoit encore l'ennemi, dont les mouvemens annonçoient qu'il devoit déboucher par Qatyeh, où nous pouvions arriver sans avoir communiqué avec la garnison que nous y avions.

Nous quittâmes le Kaire le 23 brumaire an 8 [14 novembre 1799]. De retour à Belbeys, nous en partîmes avec une escorte qui fut portée à 130 hommes (de la 13.e demi-brigade), y compris des sapeurs et cavaliers dromadaires; et quoique la veille on eût détaché du camp quelques cents hommes pour secourir Soueys, que l'on croyoit attaqué, cette circonstance augmentoit la crainte que nous avions de ne pouvoir jamais terminer notre entreprise: mais, heureusement, nous n'éprouvâmes que des fatigues et des contre-temps.

Le retour récent de plusieurs ingénieurs au Kaire nous avoit permis de porter à huit le nombre de ceux qui étoient nécessaires pour accélérer les opérations, et d'en former deux brigades, dont l'une devoit descendre du Mouqfâr vers la Méditerranée, et l'autre devoit remonter du même point par l'Ouâdy, Belbeys, l'Abou-Menegy et le Nil, jusqu'au Meqyâs de Roudah (1): nous nous séparâmes, en conséquence de cette disposition, le 27 [18 novembre], au Mouqfâr; nous nous portâmes, MM. Gratien Le Père, Saint-Genis, Chabrol et moi, vers la Méditerranée, et nous confiâmes à MM. Févre, Devilliers, Alibert et Duchanoy, le soin des opérations à faire de ce point jusqu'au Kaire.

Cependant nous étions déjà à cinq lieues dans le désert, au nord du Mouqfâr, et nous venions de camper le 29 [20 novembre] au soir, quand quelques soldats qui s'étoient éloignés, accoururent en criant *aux armes :* nous vîmes, en effet, un détachement de cavalerie qui se portoit avec rapidité sur notre bivouac; mais, sur le *qui-vive,* nous reconnûmes bientôt des Français. L'officier, à la tête de 30 dragons, nous avoit cherchés tout le jour, et nous portoit, de la part du général Lagrange, auquel le général en chef Kléber l'avoit adressé, l'ordre de nous replier de suite sur Belbeys: il avoit plus facilement rencontré la veille, dans l'Ouâdy, les ingénieurs qui opéroient en remontant vers le Kaire.

Après avoir établi des repères fixes du nivellement et un signal propre à la reconnoissance de ce point du désert, nous partîmes pour Belbeys, où nous arrivâmes le 30 brumaire [21 novembre], en seize heures de marche forcée. Cette marche rétrograde étoit en effet nécessaire; car notre situation eût été difficile,

(1) *Roudah,* nom que l'on écrit encore *Raoudhah.*

en partant de Qatyeh, où nous nous rendions en opérant, si l'ennemi, ayant débarqué des troupes à Soueys, se fût dirigé sur l'Ouâdy. Mais, les mouvemens mieux connus de l'ennemi s'étant bornés à une reconnoissance des forts d'el-A'rych et de Qatyeh, nous résolûmes de retourner dans le désert, pour y reprendre le cours de nos travaux.

Nous avions repris, le 8 frimaire [29 novembre], et prolongé notre opération; le 9 [30], nous cherchâmes en vain le puits d'Abou-el-Rouq (1), où nous devions faire de l'eau : le guide Arabe qui devoit nous y conduire, feignit de ne plus se reconnoître; nous avions des motifs de lui soupçonner l'intention de contrarier notre marche, et de protéger des convois de sa tribu pour la Syrie. Ce contre-temps nous força de suspendre encore nos opérations, et de nous rendre directement aux Byr-el-Deouydâr, puits qui se trouvent sur la route basse de Sâlehyeh à Qatyeh : nous y fîmes de l'eau; et, après avoir reconnu les environs de ce nouveau site et les difficultés d'opérer dans les dunes sur la direction présumée de Péluse, nous résolûmes de nous rejeter à l'ouest sur les bords du lac Menzaleh, dont les terres basses présentoient moins d'obstacles pour le nivellement. Nous opérâmes en effet moins péniblement jusqu'à la Méditerranée, sur une plaine vaste, recouverte d'une croûte saline et humide, mais assez solide, et nous pûmes alors donner de plus grandes portées à nos coups de niveau.

Ces dernières opérations fournissent un développement de 23,000 mètres depuis les Byr-el-Deouydâr jusqu'à la mer. Le 11 frimaire [2 décembre], nous rattachâmes ce nivellement aux plus hautes laisses de la mer, à l'embouchure Pélusiaque, au pied de la batterie dite de Tyneh; c'étoit le cinquième jour de la lune, il étoit onze heures dix minutes du matin, la marée (2) commençoit à monter, et le vent soufffoit du nord-ouest avec assez de force.

Après avoir visité la côte dans ces parages, nous nous rendîmes directement à Qatyeh. Nous suivîmes les bords de la mer pendant une heure de marche vers l'est, et nous reprîmes les sentiers frayés dans les dunes, à l'est $\frac{1}{4}$ sud-est.

Ces dunes sont fort élevées; les sables en sont extrêmement blancs, fins et mouvans. Cette route est très-difficile pour l'artillerie : on y trouve des bas-fonds marécageux et salins, avec quelques traces de végétation que des eaux plus ou moins saumâtres y entretiennent. Plusieurs de ces lagunes nous ont paru être au-dessous du niveau de la Méditerranée, qui en est peu distante.

Arrivés à Qatyeh (3), après quatre heures et demie de marche de Tyneh, nous trouvâmes près du général Destaing, qui y commandoit alors, de nouveaux moyens en vivres et en escortes, pour achever nos opérations de Byr-el-Deouydâr jusqu'au point du désert où, quatre jours auparavant, nous avions été forcés de les suspendre. Le 15 frimaire [6 décembre], nous les terminâmes, après avoir parcouru un nouveau développement de 42,420 mètres, de Byr-el-Deouydâr au point de

(1) *Abou-el-Rouq* étoit, dit Maqryzy, une petite ville; elle se trouvoit sur la route supérieure de Sâlehyeh à Qatyeh.

(2) On sait que les plus fortes marées n'excèdent pas un à deux pieds dans tous les ports de la Méditerranée. Elles ne sont pas plus fortes à Alexandrie.

(3) Qatyeh n'étoit qu'un poste retranché dans le désert.

repère cité ci-dessus. Nous nous rendîmes à Sâlehyeh, en longeant les lagunes marécageuses du Menzaleh, qui éprouvent les mouvemens de ce lac et l'influence des marées par les canaux du Qantarah (1), pont situé sur la route de Sâlehyeh à Qatyeh.

Arrivés à Sâlehyeh, nous nous proposions de nous rendre à Faqouçah (2), sur l'ancienne branche Pélusiaque, que Strabon dit avoir été la prise d'eau du canal des Rois : mais les eaux n'étoient pas suffisamment retirées, et nous dûmes ajourner encore cette reconnoissance. Nous ne ferons pas mention de divers autres incidens qui, n'étant d'aucun intérêt dans ces résultats, n'ont eu d'autre effet que de ralentir notre marche, de fatiguer nos escortes, et, plus malheureusement encore, d'affliger, dans nos rencontres, des familles dispersées d'Arabes, dont la fuite, qui pouvoit n'être que l'effet de la peur ou de la prudence, excitoit nos gens à des excursions qui compromettoient souvent notre propre sûreté.

En remontant au Kaire, et passant les *Gouçour-Soultânyeh* [les digues du Sultan], qui couvrent l'Ouâdy vers A'bbâçeh et Seneka, nous observâmes la différence sensible des niveaux et l'élévation des terres à l'ouest, par rapport à celles de la tête de l'Ouâdy, dont la pente s'accroît tellement, que, vers le santon d'Abou-Nechâbeh, il s'y trouvoit, après la crue de l'an 9 [1800], plus de 20 pieds d'eau.

Il reste à rendre compte des opérations confiées aux ingénieurs de la seconde brigade, pour la partie comprise entre le Mouqfâr et le Meqyâs de Roudah, dont le résultat devoit donner pour complément la pente du Nil depuis le Kaire jusqu'à la Méditerranée.

Dans le rapport que me remit M. Févre, sur l'opération du nivellement que je lui avois confiée, du Mouqfâr au Kaire, cet ingénieur dit : « Du 21 au » 26 brumaire [du 12 au 17 novembre], nous avons parcouru le terrain sur lequel » nous devions opérer; nous avons relevé les vestiges du canal entre A'bbâceh » et Saba'h-byâr. Le 27 [18], nous nous séparâmes de l'ingénieur en chef, qui » nous laissa 40 hommes d'escorte et quelques dromadaires, en se portant vers » Péluse.

» Nous avions à niveler depuis le Mouqfâr jusqu'au Kaire, sur vingt-deux lieues » d'étendue : le temps nécessaire à cette opération dépendoit de notre instru- » ment (le niveau d'eau) (3), qui ne permettoit pas de grandes portées; nous avions » seulement l'avantage de pouvoir constamment établir l'instrument au centre des » stations, et de nous affranchir des considérations de la différence du niveau » apparent au niveau vrai, et de la réfraction terrestre. Nous nous sommes servis » cependant du niveau à bulle d'air, de la 472.e à la 478.e station. Différens » obstacles ne nous ont pas permis de continuer le nivellement dans le lit du » canal; nous avons plus souvent opéré sur les digues et au-delà.

» Le 29 [20 novembre], nous étions à trois lieues du point du départ, quand nous

(1) *Qantarat el-Khazneh*, le pont du Trésor.

(2) Nous ne connoissons la position de Faqouçah que d'après la reconnoissance qu'en a faite le général Reynier.

(3) On avoit apporté de France de très-bons niveaux à bulle d'air et à lunettes; mais ils furent pillés dans la maison du général Caffarelli, lors de la révolte du Kaire, ainsi que beaucoup d'objets précieux, dont la privation a été plus vivement sentie dans les derniers temps de notre séjour en Égypte.

» reçûmes, par un détachement de cavalerie, l'ordre de nous replier sur le camp de » Belbeys : nous fîmes planter des piquets de repère, et nous partîmes pour Belbeys, » où nous arrivâmes le lendemain. Le 4 frimaire [25 novembre], nous reprîmes » nos opérations.

» Nous nous trouvions le 13 frimaire [4 décembre] au Nil, près de Beyçous, » à la tête de l'Abou-Menegy, et le 14 [5] à Boulâq; nous dûmes remettre au » 28 [19] pour rattacher nos résultats au Meqyâs sur le chapiteau de la colonne.

» Ces résultats sont exposés, avec les développemens nécessaires, dans les plans, » le journal et l'itinéraire de nos opérations, remis à l'ingénieur en chef. »

§. V.

Reconnoissance de l'étendue de l'Inondation.

La crue de 1800, dont la hauteur a été de 14 coudées 17 doigts [24^{ds} 6° 2^{l}], étoit très-favorable, par sa grande élévation, pour juger de sa portée dans l'Ouâdy : les renseignemens qui me parvenoient sur les progrès des eaux, me décidèrent à en constater les effets.

Le général en chef Menou, auquel j'avois soumis le résultat des opérations antérieures, étoit aussi très-jaloux d'obtenir quelque preuve matérielle à l'appui de ce résultat : il me donna, en conséquence, les moyens d'obtenir cette vérification; et je retrouvai dans le général Lagrange, chef de l'état-major général, auquel il appartenoit d'organiser cette expédition, le même empressement à seconder toute entreprise utile, quand il ne peut pas y concourir personnellement.

M. Gratien Le Père fit un premier voyage, et partit du Kaire le 4 vendémiaire an 9 [26 septembre 1800], avec une escorte de 25 dromadaires. Ses instructions portoient de suivre l'Ouâdy, du côté du nord, où se trouve l'ancien canal, d'y faire des sondes et d'autres observations; mais, la digue qui établit la communication de Belbeys à Sâlehyeh ayant été rompue, il se vit obligé de suivre le côté sud de la vallée.

Le 8 vendémiaire [30 septembre], les eaux n'étoient qu'aux puits du Râs-el Ouâdy, et couloient lentement. Toute la vallée, depuis A'bbâçeh jusqu'à ces puits, avoit l'aspect d'une mer; et les diverses tribus d'Arabes qui l'habitent et la cultivent, s'étoient retirées sur ses bords. Pour ajouter à ces observations, cet ingénieur prolongea sa course dans le désert jusqu'à Soueys, et revint au Kaire.

Quinze jours s'étoient écoulés, et de nouveaux renseignemens sur les progrès des eaux me décidèrent à les constater encore par moi-même. MM. Chabrol et Devilliers, qui m'avoient déjà secondé dans les opérations antérieures, m'accompagnèrent.

Nous partîmes du Kaire le 1.er brumaire [23 octobre] avec une escorte de dromadaires. Arrivés à la hauteur du Mouqfâr, nous passâmes à l'autre bord du canal, où l'inondation étoit réduite à la largeur de son lit, pour constater par un nivellement la hauteur de l'eau par rapport au repère de granit dont il a été question. Ce point le plus resserré de la vallée, où il n'y avoit que trois à quatre pieds

pieds d'eau, étoit guéable pour les troupes qui effectuoient leurs mouvemens entre le Kaire et Sâlehyeh; ce qui augmentoit alors de plus d'un tiers le temps nécessaire à ce trajet.

Nous avions bien prévu que cette crue extraordinaire rempliroit la partie cultivée de la vallée entre A'bbâçeh et le Râs-el-Ouâdy, ainsi que cela a lieu dans les plus fortes crues; mais la digue transversale du Râs-el-Ouâdy nous sembloit suffisante pour arrêter l'inondation. Cependant, soit que cette digue ait été rompue par la force des eaux, soit que les Arabes l'aient ouverte pour reverser dans la partie basse la surabondance de la crue, qui, à défaut d'écoulement vers le Nil, pouvoit retarder de plusieurs mois la culture accoutumée de l'Ouâdy, l'inondation devint générale, et se porta vers l'est avec rapidité jusqu'au santon (Cheykh-Henâdy), qui n'est distant que de onze à douze lieues du fond du golfe Arabique.

Nous continuâmes notre course, et nous remarquâmes la grande vîtesse des eaux et la profondeur du lit qu'elles avoient creusé, entre Saba'h-byâr et Cheykh-Henâdy; partie qui nous avoit toujours paru présenter le plus d'obstacles au rétablissement du canal, à cause du rapprochement des dunes. Nous résolûmes alors de revenir après la retraite des eaux, pour juger de l'effet de leur courant, dont la vîtesse extrême, qui devoit résulter d'une pente considérable, nous fit soupçonner qu'elles pouvoient se porter vers le Râs-el-Moyeh ou dans les lacs amers. La connoissance que nous avions acquise antérieurement de ces lieux, sous leurs rapports géologiques, donnoit du poids à cette opinion : cependant, au moins à cette époque, les eaux étoient seulement répandues sur une étendue de quelques lieues carrées; et, comme elles sembloient devoir s'élever encore, nous restâmes persuadés qu'elles auront dû se répandre dans le bassin des lacs. Satisfaits de ce que nous avions vu, nous nous portâmes vers les lacs amers, sur de nouvelles directions, pour en mieux connoître la forme et l'étendue.

Nous cherchâmes aussi, mais en vain, sur leurs bords, les ruines d'un monument vues quelques mois avant par MM. Rozières, ingénieur des mines, et Devilliers, l'un de nos collègues, dans une course qu'ils firent de Soueys dans l'Isthme. Ils avoient rapporté des fragmens de granit, dont la sculpture et les inscriptions en caractères cludiformes Persans sembloient rappeler les travaux de Darius pour la confection du canal. Nous desirions retrouver ces ruines, dont l'étendue est considérable, et en rattacher le site à notre topographie de l'Isthme; mais nos recherches furent infructueuses : nous n'avons donc pu les placer sur notre carte d'après ces données si peu précises. Enfin, après avoir parcouru les hauteurs extrêmement arides et sablonneuses, à l'est des vestiges du canal, entre les lacs et le golfe, nous arrivâmes à Soueys le 7 au soir [29 octobre] (1). Nous employâmes

(1) Nous avions traversé de nombreux camps d'Arabes de la tribu des grands Terrâbins, à laquelle on venoit d'accorder un asile, après sa fuite de Syrie. Le grand-vizir, qui ne pardonnoit pas à ces Arabes les services qu'ils avoient rendus aux Français dans leur expédition, les avoit forcés à cette émigration. Nous jetâmes souvent, et involontairement, la terreur dans plusieurs de ces camps : la fuite précipitée de ces Arabes, et des soupçons plus fondés sur leurs démarches, nous déterminèrent à enlever un grand nombre de chameaux qui nous parurent destinés pour l'ennemi. Ces petits événemens, qui offroient toujours le spectacle d'une action militaire, s'opposoient à l'étendue de nos recherches, par la nécessité de ne pas trop nous séparer;

les deux jours suivans à revoir encore la plage au nord du golfe; et nous observâmes, sur la croupe d'un monticule *(planche 11)*, des vestiges d'habitations : nous en ferons une application raisonnée à l'ancienne Arsinoé, dans notre Essai sur la géographie de l'Isthme. Nous fîmes un troisième voyage aux sources de Moïse, et d'autres reconnoissances dans les environs du golfe, avec l'adjudant-général Tareyre, qui commandoit alors à Soueys.

Nous pûmes enfin remonter au Kaire par la vallée de l'Égarement : mais nous n'avions point de guide; et notre confiance reposoit sur M. Devilliers, qui avoit, en nivôse an 8 [janvier 1800] (1), déjà relevé la route et les défilés de cette grande vallée, depuis le Nil jusqu'à la mer Rouge. Le secours de notre boussole ne suffisoit pas pour retrouver divers puits où nous devions faire de l'eau, et nous dûmes aussi les chercher assez long-temps : cependant nous partîmes de Soueys, et nous fîmes halte aux sources dites *el-Touâreq* [les routes], près desquelles nous passâmes la nuit. Le jour nous avoit encore permis de reconnoître, au sud de ces sources, des vestiges analogues à ceux qui constituent l'aiguade de celles de Moïse : actuellement encombrées par les sables, ces sources ne peuvent suffire à une forte caravane; et l'eau, déjà saumâtre, en est encore moins potable, à cause des roseaux et des végétaux qui s'y trouvent en décomposition. On y voit des mamelons qui rappellent autant de sources d'où étoient dérivés de petits aqueducs en maçonnerie, convergens sur un aqueduc principal qui aboutit à un monticule de décombres au bord de la mer, où étoit la citerne de l'aiguade ; celle-ci devoit être d'un accès facile pour les bâtimens, vu sa proximité du rivage, où la profondeur d'eau est assez considérable.

La source d'el-Touâreq est à environ 50 toises du pied de la montagne escarpée, et à 300 toises du bord de la mer : à peu de distance, on voit un monticule couvert de débris de poteries de terre demi-vitrifiées, et de scories qui indiquent une fabrique de vases et de jarres à l'usage de la marine.

Le lendemain, nous entrâmes dans la vallée de l'Égarement. Connoissant l'incertitude des géographes sur la position de *Clysma*, que d'Anville place vers cette source, nous nous portâmes au sud-ouest de la route, espérant y retrouver les vestiges de cette ancienne ville; mais nous ne vîmes sur cette plage rien qui pût en rappeler l'existence. Le rivage y est couvert de coquillages très-variés dans leur espèce, leur forme, leur volume, leurs couleurs et leur éclat.

A quatre lieues du bord de la mer, nous allâmes reconnoître dans la montagne, au sud et à 600 toises environ de la route, des fosses disposées pour recueillir et conserver les eaux pluviales, qui doivent y être très-abondantes en hiver, à en juger par l'aspect riant de la verdure qu'y entretiennent les nombreux ravins qui sortent de la montagne et se prolongent dans la plaine: ces fosses peuvent

car nous n'étions alors que trente hommes dans ces déserts.

La tribu des grands Terrâbins, riche en bestiaux, possède encore 10 à 12,000 chameaux : elle est forte de 500 cavaliers et d'un plus grand nombre d'hommes montés à dromadaire; sa population nous a paru considérable, et elle occupoit cinq à six lieues d'étendue sur le côté sud de l'Ouâdy.

(1) M. Girard, ingénieur en chef, notre collègue, qui étoit du voyage et qui en dirigeoit la marche, communiqua son rapport à l'Institut d'Égypte.

n'être que les sources indiquées dans les cartes sous le nom *Beydâ,* dû sans doute à la blancheur du sol recouvert de sable, et qui a fait donner à cette partie de la vallée celui d'*Ouâdy-Ramlyeh* (1).

Nous nous arrêtâmes à l'entrée d'un défilé, où la plaine qui le précède offre beaucoup de végétation (2). Nous entrâmes dans ce défilé; c'est un chemin bas, de 50 à 60 pas de largeur, couvert de sable, de gravier et de végétation, dont la pente vers la mer Rouge, sur environ 3000 toises de développement, nous a paru être de deux à trois pouces par toise: ce chemin est encaissé d'environ 300 pieds dans le plateau qui domine la vallée; ses deux bords ont une inclinaison de 40 à 50 degrés : des inflexions nombreuses offrent une correspondance si frappante des rentrans aux saillans de ce défilé, qu'il semble avoir été taillé par la main des hommes.

Après une heure de marche, nous débouchâmes dans la plaine supérieure, qui présente un désordre imposant d'escarpemens, de ravins et d'affaissemens : la formation de ce défilé nous paroît devoir être résultée d'un déchirement du plateau par un affaissement, tel qu'en produisent communément les tremblemens de terre; car on ne peut pas attribuer au ravinage des eaux pluviales et torrentielles l'ouverture de ce défilé. Nous remarquâmes des masses considérables, calcaires, entièrement composées de coquillages et de pétrifications marines mêlées de gypse très-pur; et nous ne concevons un amas semblable de coquillages, qu'en supposant qu'ils auront été successivement accumulés dans le fond d'un lac ou du lit d'un bras de mer, dont l'étendue se sera toujours réduite et concentrée jusqu'à leur entier desséchement. Nous marchâmes fort tard; et, comme nous avions perdu les sentiers battus, nous n'eûmes long-temps d'autre guide que les étoiles, dans cette vallée de trois à quatre lieues de largeur sur trente de longueur, du Nil à la mer Rouge : cette vallée a donné lieu à des observations géologiques, dont les naturalistes qui l'ont visitée exposeront l'intérêt. Nous nous sommes dirigés sur le Gray-bown, pic dont la forme conique et saillante est très-remarquable, et dont le grès rouge qui le compose reçoit de la lumière un grand éclat : c'est vers cet endroit que se trouvent le point culminant de la vallée et un vaste plateau où les eaux de pluie semblent se partager pour couler par les ravins, en sens contraire, vers la mer Rouge et le bassin du Nil.

Le lendemain, nous cherchâmes long-temps les puits des *Gandely :* nous les trouvâmes enfin; mais ils étoient à sec. Ces puits consistent dans des fosses de huit à dix pieds de profondeur; ils se trouvent dans un petit vallon très-boisé, et dont la végétation, par sa vigueur, atteste que les eaux pluviales y séjournent pendant une grande partie de l'année. On pense que ces puits ne tariroient pas, s'ils étoient plus profonds, moins exposés à l'ardeur du soleil, et si l'eau en étoit retenue par des parois en maçonnerie: ils ne deviennent, au reste, nécessaires aux

(1) *El-Ouâdy Ramlyeh,* la vallée sablonneuse.

(2) Nous trouvâmes une espèce de bois dont le directeur des poudres et salpêtres, M. Champy, nous avoit prié de lui rapporter quelques charges pour faire des essais de charbon propre à la fabrication de la poudre; nous coupâmes dix à douze quintaux de ce bois, que nous transportâmes au Kaire, et dont on se servit avec succès.

voyageurs commerçans, qu'autant que des circonstances obligent les caravanes à éviter la route ordinaire des pélerins *[Darb-el-Hâggy]*, et à suivre celle de la vallée de l'Égarement, pour se rendre à Soueys; ils sont plus ordinairement utiles aux Arabes, les petits Terrâbins qui occupent la vallée, et à ceux qui, devant éviter les bords du Nil et le Kaire, se rendent de la haute Égypte en Syrie. C'étoit un point de passage des Mamelouks de Mourâd-bey, pour leur communication avec l'armée du vizir en Syrie.

En quittant les *Gandely*, nous traversâmes une plaine unie, sablonneuse, et d'un aspect sauvage : après trois lieues de marche, nous gagnâmes le site des petits Terrâbins, où de nombreux ravins, couverts de plantes qui fournissent un fourrage abondant, présentent le contraste le plus piquant avec l'aridité du désert (1). Toujours occupés de l'examen géologique et topographique de cette vallée, nous franchîmes un nouveau défilé, moins profond cependant que le premier, et nous arrivâmes à Baçâtyn, où notre présence causa des alarmes. Ces petits événemens avoient quelquefois un effet fâcheux pour ces Arabes, trop souvent compromis par la conduite de leurs cheykhs, qui, cédant toujours à leurs intérêts, servoient également tous les partis. Nous manquions d'eau, n'ayant pu en faire aux *Gandely;* mais nous retrouvions le Nil, et sa riante vallée, dont l'aspect, en sortant du désert, paroît toujours délicieux. Nous avions fait plus de cent lieues dans cette dernière tournée, dont l'objet étoit si heureusement rempli; nous rentrâmes au Kaire le 11 brumaire [2 novembre 1800].

Cependant nous n'avions encore sur la topographie entre le Kaire et Belbeys, que des reconnoissances imparfaites, mais qui avoient suffi pour le nivellement; voulant donc lui donner le même degré d'exactitude, nous chargeâmes M. Devilliers de ce complément du travail : cet ingénieur, auquel j'adjoignis M. Viard, élève, commença ses opérations le 15 nivôse [5 janvier 1801], et les termina le 30 [20].

Une autre course que nous ajournions au printemps, eût été extrêmement intéressante, à cause de la retraite des eaux, qui ont dû laisser des repères précieux de leur élévation dans tout le cours de l'Ouâdy et dans le cœur du désert; mais les événemens postérieurs nous ont privés de la satisfaction que de semblables résultats devoient nous donner.

Nous devons avouer que notre zèle eût été infructueux dans ces opérations et toutes celles auxquelles le service a donné lieu pendant tout le cours de l'expédition (trente-neuf mois), sans la bienveillance qu'ont montrée constamment MM. les officiers généraux, et sans la part qu'y ont prise les officiers des divers détachemens chargés de protéger nos marches. Sous ce rapport, les travaux littéraires de la Commission des sciences et arts, ainsi que ceux des ingénieurs, appartiennent aussi à l'armée d'Orient (2).

(1) La prise de quelques chameaux chargés de grains, qu'on pouvoit croire destinés pour l'armée du vizir, fut un nouveau motif de soupçonner l'infidélité de ces Arabes, quoiqu'ils eussent traité des premiers avec les Français, auxquels ils ont été souvent très-utiles pour les convois par caravane : mais l'intérêt les avoit sans doute déterminés à porter en Syrie des grains dont la vente leur assuroit de grands bénéfices; conduite dont ils pouvoient encore se prévaloir, en cas d'événement, vis-à-vis du grand-vizir.

(2) Quant aux opérations relatives au canal des deux mers, nous devons au général Reynier, plus particulièrement, la satisfaction de les avoir heureusement terminées;

Ce fut au retour de mon dernier voyage dans l'Ouâdy, que j'adressai au général BONAPARTE, qui étoit alors en France, le rapport dont nous donnons ici la transcription.

§. VI.

Rapport de l'Ingénieur en chef, Directeur général des Ponts et Chaussées, au PREMIER CONSUL de la République Française.

Au Kaire, le 15 Frimaire an 9 [6 Décembre 1800].

CITOYEN PREMIER CONSUL,

« TÉMOIN du vif intérêt que vous avez montré dans la reconnoissance des » vestiges de l'ancien canal de Soueys, chargé par des instructions spéciales d'ajouter » à cette première reconnoissance des résultats géométriques, et de vérifier par » des nivellemens la possibilité de rétablir la communication des deux mers, j'ai » constamment fait naître et saisi les occasions d'accroître mes recherches, et de » remplir cette tâche importante que vous m'avez confiée.

» Les événemens qui se sont si rapidement succédés, ont rendu le travail long » et pénible; mais les ingénieurs Gratien Le Père, Saint-Genis, Chabrol et Févre, » appelés à y concourir plus particulièrement, ainsi que MM. Favier, Dubois, » Devilliers et Duchanoy, m'ont si bien secondé, que j'ai pu enfin le terminer.

» Je dois beaucoup encore au zèle éclairé des officiers généraux qui comman- » doient dans cette partie de l'Égypte; car les mouvemens de l'ennemi nous » ont aussi contrariés, en nous faisant quelquefois rétrograder, et suspendre nos » opérations.

» A l'époque où l'évacuation étoit près de s'effectuer, j'espérois, Citoyen » Premier Consul, vous porter ce travail, que je croyois complet, quand la crue » extraordinairement abondante de cette année vint encore y ajouter une preuve » heureuse et matérielle de l'exactitude de nos résultats.

» J'ai vu, dans une reconnoissance récente, que le Nil s'est répandu dans l'Ouâdy » [la vallée]; qu'il a franchi la limite ordinaire de sa portée, qui est de huit à neuf » lieues au nord-est de Belbeys; et qu'en ouvrant la digue qui fixe cette limite, » il s'est répandu vers l'est jusqu'à l'extrémité de l'Ouâdy et près des ruines du » *Serapeum* qu'on trouve au nord du bassin des lacs amers.

» Dans cette crue, qui étoit de deux coudées [3^{ds} 4°] plus forte que celle de

nous lui offrons ce témoignage de notre reconnoissance pour l'intérêt qu'il y a pris, et pour les secours que nous avons trouvés dans la connoissance qu'il avoit acquise de cette partie de l'Égypte, où il a plus constamment commandé. Le général Reynier, qui, avant d'embrasser la carrière militaire dans la ligne, avoit acquis les connoissances de notre profession, sembloit devoir apprécier davantage encore l'intérêt de nos opérations.

Nous ne prétendons pas distribuer ici des éloges qui n'ajouteroient rien à d'autres titres plus glorieux, mais seulement payer un juste tribut de reconnoissance; et c'est dans cette vue seulement que nous citerons encore MM. les officiers généraux du génie, Caffarelli, Sanson et Bertrand, pour tous les services que nous en avons reçus dans le cours entier de nos travaux et de nos opérations.

» l'an 8 [1799], le Nil a porté des eaux en très-grande abondance à douze lieues » de Soueys, et à quatre lieues seulement de la pointe nord du lac Menzaleh, » au Râs-el-Moyeh, qu'on est obligé de doubler pour se rendre de Sâlehyeh à » Qatyeh, quand la route directe est fermée par l'inondation.

» La possibilité de verser à peu de frais les eaux de la mer Rouge dans les lacs » amers, dont le sol, dans la partie centrale, est de plus de 50 pieds au-dessous » de la haute mer, nous est également démontrée.

» La connoissance acquise des localités facilite aujourd'hui la lecture du texte » des auteurs anciens sur l'étendue, la direction et l'usage de ce canal, et sur les » changemens opérés par les souverains qui en ont successivement tenté ou effectué » le rétablissement: les derniers appartiennent aux Arabes, qui, par l'ordre d'O'mar, » jetèrent le canal du Prince des Fidèles, ou de Trajan, dans l'ancien canal des Rois » vers A'bbâçeh, de manière à pouvoir naviguer du Kaire à Soueys, dont le trajet » pouvoit être de cinquante lieues. Le nivellement comporte cette étendue, et on » l'a prolongé de quinze autres lieues jusqu'à la Méditerranée, près de l'ancienne » Péluse, pour connoître le niveau respectif des deux mers; il a été rapporté à la » colonne du Meqyâs, qui donne la mesure des crues du Nil; et enfin on l'a rat- » taché, en nivelant, sur une ligne transversale de la vallée du Nil, à un repère » invariable, pris à l'angle nord-est du rocher sur lequel repose la grande pyramide.

» Plus j'y ai réfléchi, Citoyen Premier Consul (et j'apprécie toutes les consé- » quences d'une opinion hasardée), plus je me suis convaincu que le rétablissement » du canal ne présente aucune difficulté majeure : au moyen d'écluses, ouvrages » d'invention moderne, on pourra profiter plus avantageusement des eaux du Nil » pendant toute la durée des crues, quel que soit le niveau variable de ces eaux » par rapport à celui de la mer Rouge, également variable par l'effet des marées; » c'est dans cette considération que je vois les difficultés qui durent essentiellement » contribuer à l'abandon de cette navigation chez les anciens.

» Je pense qu'une bonne administration doit garantir l'entretien du canal, qui » exigera des soins sur quelques points de son cours, à cause de sa proximité des » dunes, dont la formation est due à la mobilité des sables du désert. Il est encore » des considérations secondaires, dont l'analyse fera l'objet du mémoire que je » produirai à l'appui des plans et détails qui y sont relatifs; mais c'est à Paris seule- » ment qu'il est possible de faire graver les cartes et d'obtenir le complément des » données nécessaires à une rédaction définitive.

» Dans une spéculation politique et commerciale de cette importance, la dé- » pense qu'exigera le rétablissement du canal, semble être le dernier des obstacles; » car, dût-elle monter de 25 à 30 millions, quel intérêt ne doit-on pas se promettre » de ces avances, si elles ont pour objet le retour des richesses et du commerce » de l'Inde (1) par sa route primitive et naturelle!

» Les frais d'entretien pourroient être encore avantageusement couverts par la

(1) Ces travaux n'exigeroient même aucun sacrifice de la part du Gouvernement; car il suffiroit de concéder les terres susceptibles de culture dans la basse Égypte, et qui peuvent acquérir une valeur foncière de plus de deux cents millions.

» mise en valeur de beaucoup de terres incultes dans l'Ouâdy, par les péages et » autres droits éventuels. Mais je crois, Citoyen Premier Consul, que le rétablis- » sement du canal des deux mers est nécessairement soumis à l'état présent de la » navigation du golfe Arabique : cependant je ne doute pas que, d'une part, une » politique ombrageuse, et, de l'autre, l'impéritie des marins du pays, n'aient beau- » coup exagéré les dangers de cette navigation. C'est donc aux navigateurs instruits » à résoudre cette question préalable, après l'avoir considérée par rapport au temps » et à la durée des moussons, et aux difficultés de la navigation de ce golfe (1).

» Le port de Soueys est d'ailleurs susceptible d'être amélioré, quel que soit » l'état d'abandon qu'il ait éprouvé, &c. &c. »

Signé LE PÈRE.

§. VII.

Analyse des Opérations de topographie et de nivellement.

On a vu qu'avant de commencer le nivellement du canal, nous nous sommes occupés, pendant les douze jours que nous avons passés à Soueys, d'une opération préliminaire et essentielle à notre travail : il falloit, en effet, nous assurer du niveau de la mer Rouge, auquel nous devions toujours comparer celui des différentes parties du canal, pour bien juger ce qu'il avoit été autrefois, et ce qu'il pourroit être encore un jour. Comme on n'avoit point d'observations de marées d'équinoxe, c'étoit une circonstance favorable que de pouvoir observer les mouvemens de la mer pendant une syzygie de la lune, qui se trouvoit alors dans son périgée ; les vents qui régnoient du sud, concouroient encore à porter la marée dans le golfe : ainsi, quoiqu'on ne fût pas encore à l'équinoxe, on avoit des motifs suffisans pour considérer la marée du 5 pluviôse an 7 [24 janvier 1799] comme répondant au *maximum* de l'élévation de la mer Rouge, et juger de l'effet que cette mer auroit pu produire si les anciens lui avoient ouvert une décharge à travers l'isthme qui la sépare de la Méditerranée.

Le même jour, au moment où l'on observoit à Soueys l'établissement (2) de ce port, on repéroit à la tête et dans le lit même du canal la laisse de haute mer ; et c'est de ce repère que nous sommes partis pour faire le nivellement (3).

Quoique l'art du nivellement ne demande que des connoissances élémentaires de géométrie, il est toujours vrai qu'il exige encore dans ses applications une certaine habitude, et sur-tout une attention sévère et continue, qui prévienne la moindre distraction. Ceux qui ont fait des nivellemens de quelque importance, ont dû se convaincre qu'il est possible de commettre de ces erreurs qui ne laissent souvent après elles aucune trace qui les décèle ; elles peuvent naître de

(1) On verra plus bas que cette question est résolue d'une manière avantageuse dans notre parallèle de la navigation de France dans l'Inde par le Cap de Bonne-Espérance et par la mer Rouge, faisant suite au périple de cette mer.

(2) *Établissement*, heure du plein de la mer, les jours de nouvelle et de pleine lune, dans un port.

(3) C'est au-dessus du même point que l'on a supposé le plan horizontal de comparaison, auquel on a rapporté toutes les cotes inscrites au plan ; celle de ce point de départ est de 150 pieds supérieure à la pleine mer.

l'instrument, de l'observation, de la manœuvre des mires, de la lecture des résultats sur ces mires, de leur inscription sur le registre, et enfin du calcul pour le rapport des cotes au plan de comparaison : est-il une source d'erreurs aussi considérable dans toutes les autres opérations qui exigent l'emploi des instrumens! Un doute est un motif suffisant pour reprendre l'opération jusqu'à son origine; aussi plusieurs fois n'avons-nous pas hésité de remonter à plus d'une lieue pour dissiper des doutes de cette nature : ayant fait deux fois le nivellement du Mouqfâr à Saba'h-byâr, dont la distance est de 4040 mètres, nous n'avons trouvé dans les deux résultats qu'une différence d'un pouce et demi; différence qui, répartie sur les onze coups de niveau entre ces deux points, donne seulement une ligne $\frac{2}{3}$ pour chacun d'eux.

Cet aveu fait assez voir combien nous avons dû mettre de soins pour nous affranchir de toute espèce d'inquiétude, et pour acquérir dans nos résultats la confiance que nous voulions nous-mêmes inspirer. Cette opération étoit longue et pénible : néanmoins elle devoit être accélérée par diverses considérations; car les ennemis faisoient de fréquentes excursions, et l'Isthme pouvoit devenir le théâtre des premières actions : l'activité étoit encore nécessaire à cause de nos escortes, qui, placées au cœur des déserts, y éprouvoient tous les besoins, et ne recevoient que de mauvaise eau, que nous ne pouvions même leur distribuer qu'avec une sévère économie.

L'importance et les difficultés d'une semblable opération, qui n'a pu être vérifiée par une seconde, nous font donc un devoir de rassembler sous un seul point de vue toutes les circonstances qui peuvent en établir et attester la précision. Pour remplir toutes ces conditions d'exactitude et de célérité, nous nous sommes assujettis à une marche simple et constante. L'ingénieur attaché au niveau prenoit, à chaque station, les résultats recueillis par deux autres ingénieurs qui dirigeoient le maniement des mires d'avant et d'arrière, et tous trois se les communiquoient respectivement à chaque coup de niveau.

L'ordre du registre étoit tel, qu'au moyen d'une addition ou d'une soustraction on savoit, à chaque station, les hauteurs respectives du terrain pour chacun des points sur lesquels on avoit opéré; elles s'y trouvoient comparées à la haute mer de vive-eau, repérée à l'embouchure du canal à Soueys. Enfin un quatrième ingénieur relevoit au graphomètre tous les points de station, et formoit la topographie de la partie de l'Isthme qui devoit se rattacher aux lieux déjà déterminés par les observations astronomiques du Kaire, de Belbeys, et des bouches du Menzaleh. Mais le succès de ce travail dépendoit encore de la bonté de l'instrument que nous devions y employer.

L'avantage essentiel de celui dont nous nous sommes servis, c'est qu'il se vérifie par lui-même à chaque opération, de sorte qu'il n'apporte aucune erreur dont, pour ainsi dire, il n'avertisse en même temps : telle est l'utilité qui résulte du système des deux lunettes de cet instrument. En effet, à chaque station, après l'avoir posé entre les deux mires, la bulle étant de niveau et les deux lunettes croisées en sens contraire, on fixoit avec l'une la mire d'avant, et avec l'autre celle d'arrière; ensuite on retournoit le niveau; et il suffisoit qu'une des deux lunettes

rencontrât

rencontrât le même point de la mire que l'autre venoit de déterminer, pour que l'instrument fût vérifié: s'il avoit éprouvé quelque dérangement, on le rectifioit.

Toutes ces conditions étant remplies, on étoit sûr du coup de niveau donné, pourvu qu'il n'y eût pas de faute dans la manœuvre des mires, ou d'erreur dans la lecture des cotes indiquées; aussi les avons-nous constamment suivies et observées nous-mêmes: mais il falloit encore qu'elles eussent été vues bien nettement avec les lunettes; et cette condition essentielle, jointe à l'impossibilité de bien s'entendre à de grandes distances et de franchir les inégalités du terrain, devoit fixer la portée de nos coups de niveau. Cette portée a communément été réduite entre 3 et 400 mètres: plus loin, la vue étoit troublée par les fortes ondulations que faisoient éprouver aux lignes de graduation de nos mires les vapeurs qui existent toujours dans les parties basses de l'atmosphère; et ce n'étoit que pendant les trois premières et les deux dernières heures de la journée, que nous pouvions aisément nous étendre jusqu'à 600 mètres de chaque côté. Enfin, d'après cet état de choses, nous n'avons jamais pu niveler plus de deux à trois lieues par jour (1); et cette limite de la portée de nos stations est la première et la principale cause des obstacles physiques que nous avons rencontrés.

Une autre cause d'erreur qu'il importoit aussi d'éviter, c'étoit la réfraction; phénomène si difficile à bien apprécier, lorsqu'on veut avoir égard aux variations produites par les changemens de température et la différence des distances où l'on observe: le moyen le plus simple et le plus sûr de remédier à ces inconvéniens étoit de placer toujours le niveau à des distances égales des deux mires. On verra, dans le registre du nivellement, que nous avons rigoureusement suivi cette loi dans notre premier voyage, quoique les inflexions du canal et les accidens du terrain, toujours assez sensibles à de grandes distances dans le désert le plus uni, nous forçassent, ou à les resserrer considérablement après les avoir mesurées, ou à poser et déplacer l'instrument à plusieurs reprises; ce qui apportoit des lenteurs toujours pénibles dans des marches aussi difficiles.

Mais dans le second voyage, et sur-tout dans le troisième, où des incidens de toute espèce nous ont fait craindre de ne pouvoir jamais achever notre entreprise, nous avons été obligés d'abandonner assez souvent cette méthode infaillible, mais trop lente, et nous nous sommes plus ordinairement arrêtés aux positions déterminées par le relief du terrain que nous devions franchir, pour ne pas trop multiplier les stations et pour leur donner plus de portée (2). Cependant nous n'avons cédé à ces considérations qu'avec circonspection, n'admettant jamais des différences de distances trop considérables : au-delà de 30 mètres, leur nombre est de plus en plus rare; et quelquefois seulement elles ont surpassé 100 mètres.

(1) Les nivellemens portant un développement de 60 lieues, entre le Kaire, Péluse et Soueys, n'ont exigé que 25 jours de travail effectif; mais les reconnoissances, les contre-temps et les marches rétrogrades ont porté ce temps, pour six voyages, à plus de 100 jours. Nous desirions faire la vérification de cette grande opération, que nous aurions pu effectuer en un mois, dans un temps où l'on eût été affranchi des difficultés inséparables de l'état de guerre.

(2) Le nombre des stations où les coups de niveau d'avant et d'arrière ont porté sur des distances inégales, est de 39, sur les 342 auxquelles a donné lieu le nivellement de Soueys à la Méditerranée, sur un développement de 180,852 mètres [92,790 toises], équivalens à 40 lieues ½ de 2283 toises.

Ainsi, quelle que soit la différence de chaleur de ces climats par rapport au nôtre, nous avons dû la regarder comme inappréciable dans celle de la réfraction, en y appliquant, comme nous l'avons fait, les corrections des tables dressées d'après les expériences et observations faites en Europe. D'ailleurs, cette différence de température est bien moins considérable dans la saison où nos opérations ont été faites, l'hiver et l'automne des années 7 et 8 [1798-9].

Au retour de la dernière, nous avons voulu faire au Kaire des expériences sur la réfraction, afin de la corriger d'après des observations particulières à cette latitude; mais la température s'est trouvée trop peu élevée, et les résultats que nous avons obtenus, trop peu sensibles pour les préférer à ceux des tables que nous avons adoptées.

Il faut encore considérer que les quantités que nous pouvons avoir négligées en prenant ce parti, ne s'accumulent pas, mais, au contraire, qu'elles se compensent d'elles-mêmes, puisque ces inégalités de distances avoient lieu tantôt en avant et tantôt en arrière. Et en effet, après avoir calculé avec soin les différences du niveau vrai au niveau apparent pour ces mêmes cas, et avoir combiné ces corrections avec celles dont nous venons de parler, la dernière cote, celle de la mer Rouge, que nous avions déjà déterminée sans y avoir égard, n'a varié que de 0^{d} 1° 9^{l}. Ainsi, en admettant que cette variation dût être de six pouces, c'est-à-dire, qu'il y ait eu une erreur plus que triple dans la correction, faute d'avoir exprimé dans le calcul toute l'intensité de la réfraction, ce *maximum* d'erreur est peu considérable pour une opération si étendue; et c'est sans doute un résultat satisfaisant, que de pouvoir garantir, à moins d'un demi-pied près, la différence du niveau des deux mers.

Enfin, la confiance que nous avons dans ce résultat, est motivée sur les précautions que nous avons prises dans le cours des opérations, sur le choix des ingénieurs qui ont successivement opéré, et sur la justesse de l'instrument dont nous nous sommes servis. Nous allons donner, dans le tableau suivant, l'extrait du journal du nivellement pour les principaux points de l'Isthme, et passer à l'examen de ces résultats.

TABLE des ordonnées comparatives du Nivellement des principaux points de l'Isthme, de Soueys et du Kaire à la Méditerranée (1).

I.re PARTIE... DE LA MER ROUGE À LA MÉDITERRANÉE.

INDICATIONS DES PRINCIPAUX POINTS.	NUMÉROS des STATIONS.	ORDONNÉES EN MESURES		DISTANCES EN MÈTRES.	
		ANCIENNES.	NOUVELLES.	DE SOUEYS.	INTERMÉDIAIRES.
		ds. o. lig.			
Marée de vive-eau... à Soueys...	0.	150. 0. 0.	48.726.	....	
Basse mer de vive-eau.. à *id*....	0.	155. 6. 0.	50.512.	....	2,270.
Maison de la marine... à *id*....	0.	144. 3. 9.	46.878.	....	
Naissance de l'ancien canal.......	1.	147. 9. 8.	48.013.	2,270.	

(1) *Voyez* le Journal du nivellement, à la suite de ce Mémoire (Appendice, §. III).

INDICATIONS DES PRINCIPAUX POINTS.	NUMÉROS des STATIONS.	ORDONNÉES EN MESURES ANCIENNES.	ORDONNÉES EN MESURES NOUVELLES.	DISTANCES EN MÈTRES. DE SOUEYS.	DISTANCES EN MÈTRES. INTERMÉDIAIRES.
Report ci-contre........	...	......	.....	....	2,270.
Chemin des caravanes..........	6.	150. 8. 11.	48.967.	7,090.	4,820.
Point de canal................	21.	159. 11. 6.	51.960.	20,406.	13,316.
Fin des vestiges du canal........	26.	165. 3. 0.	53.680.	23,926.	3,520.
Point de repère dans les lacs amers.	63.	179. 4. 7.	58.270.	48,056.	24,130.
Pied de la montagne à pic.......	89.	31. 8. 5.	10.298.	53,062.	5,006.
Point du bassin des lacs amers....	119.	204. 3. 2.	66.353.	62,022.	8,960.
Sol au *Serapeum*..............	157.	151. 11. 4.	49.357.	79,392.	17,370.
Sol aux puits de Saba'h-byâr.....	195.	169. 11. 8.	55.213.	95,347.	15,955.
Granit du Mouqfâr............	208.	157. 6. 2.	51.166.	99,387.	4,040.
Eau du lac à Râs-el-Moyeh......	269.	179. 5. 5.	58.293.	134,032.	34,645.
Pierre angulaire de Byr-el-Deouydâr.	312.	169. 11. 0.	55.195.	160,792.	26,760.
Sol au pied des ruines de Péluse...	337.	176. 6. 0.	57.334.	178,372.	17,580.
Haute mer de vive-eau.. à Tyneh.	342.	179. 5. 0.	58.282.	180,852.	2,480.
Basse mer de vive-eau... à *id.*...	342.	180. 6. 0.	58.634.	....	....
TOTAL des distances de Soueys à Tyneh, par la ligne du nivellement..				....	180,852.
				ds. o. lig.	
MÉDITERRANÉE... Basse mer de vive-eau à Tyneh.............				180. 6. 0	58,634.
MER ROUGE...... Haute mer de vive-eau à Soueys.............				150. 0. 0	48,726.
				ds. o. lig.	
Mer Rouge...... supérieure à la Méditerranée... de...				30. 6. 0	9,908.

II.e PARTIE..... DU MOUQFÂR AU MEQYÂS DE L'ÎLE ROUDAH.

INDICATIONS DES PRINCIPAUX POINTS.	NUMÉROS des STATIONS.	ORDONNÉES EN MESURES ANCIENNES.	ORDONNÉES EN MESURES NOUVELLES.
		ds. o. lig.	
Granit du Mouqfâr............................	......	157. 6. 2.	51.166.
Lit du canal au pied du Mouqfâr....................	......	165. 10. 2.	53.870.
Douhâr-Abou-Zaryg, près de Kafr-Sâlehyeh.........	391.	169. 1. 5.	54.936.
Canal près des ruines d'Abou-Keycheyd, au sud......	415.	172. 2. 5.	55.938.
Digue transversale de l'Ouâdy....................	485.	170. 0. 5.	55.234.
Lit du canal au pied de ladite digue..............	486.	180. 1. 11.	58.523.
Râs-el-Ouâdy, ou tête de la vallée................	500.	179. 0. 3.	58.153.
Byr-Râs-el-Ouâdy...........................	503.	183. 2. 8.	59.518.
Salsalahmout (hameau de).....................	510.	181. 1. 11.	58.848.
Matardât (hameau de)........................	523.	171. 8. 7.	55.780.
El-Genehatreh (hameau de)....................	530.	169. 11. 4.	55.205.
Tell-el-Kebyr (vallée des *Toumylât*).............	537.	179. 8. 7.	58.378.
Rahourny (village)..........................	561.	169. 6. 7.	55.076.
Sentah (village)............................	579.	156. 9. 7.	50.934.
Chemin de Belbeys à Qorayn...................	595.	161. 3. 2.	52.385.

Suite de la IIe Partie.

INDICATIONS DES PRINCIPAUX POINTS.	NUMÉROS des STATIONS.	ORDONNÉES EN MESURES ANCIENNES.	ORDONNÉES EN MESURES NOUVELLES.
		ds. o. lig.	
Qantarat-el-Kharâyb, près de Belbeys.	610.	167. 3. 4.	54.338.
Eau du canal de l'Abou-Menegy, près de Zoâmel.	651.	166. 1. 7.	53.966.
El-Menayr (village).	731.	155. 7. 3.	50.546.
Kereçân (ruines de).	776.	144. 10. 8.	47.065.
Kafr-Choubak.	788.	145. 10. 1.	47.375.
Mourgh, vis-à-vis de Chibyn.	792.	154. 6. 4.	50.197.
Koum-el-Haouel, eau de l'Abou-Menegy.	804.	154. 2. 7.	50.095.
Eau du Nil, à l'entrée du canal de l'Abou-Menegy, à Beyçous.	836.	156. 11. 3.	50.979.
Boulâq, ville près du Kaire.	889.	144. 4. 5.	46.896.
Sol de la grande route de Boulâq à l'Ezbeqyeh.	894.	141. 8. 6.	46.033.
Rive droite du Nil, vis-à-vis la pointe nord de Roudah.	901.	146. 0. 4.	47.435.
Sol de l'île de Roudah.	907.	142. 3. 3.	46.215.
Chapiteau de la colonne du Meqyâs.	914.	141. 3. 11.	45.908.
		ds. o. lig.	
XVIIIe coudée de la colonne du Meqyâs de Roudah.		139. 11. 1.	45.453.
XVIe *idem*..... *idem*..... sous le chapiteau.		143. 3. 1.	46.535.
16 vendém.^re an 7 [7 oct.^re 1798], crue de 17 coudées 10 doigts.		140. 10. 9.	45.768.
1.er vendém.^re an 8 [23 sept.^re 1799], crue de 16..*id*...2..*id*..		143. 1. 5.	46.490.
12 vendém.^re an 9 [4 oct.^re 1800], crue de 18..*id*...3..*id*..		139. 8. 7.	45.386.
Messidor des années 7 et 8 [juin et juillet 1799 et 1800], étiage à..3..*id*..10..*id*..		164. 2. 9.	53.348.
Première coudée à zéro de la colonne du Meqyâs.		169. 11. 1.	52.274.
RÉSULTAT.		ds. o. lig.	m
Du Kaire à la Méditerranée. { Basse mer de la Méditerranée.		180. 6. 0.	58.633.
Du Kaire à la Méditerranée. { Inondation de l'an 7 [1798].		140. 10. 9.	45.768.
Pente du Nil dans l'inondation...... de.		39. 7. 3.	12.865.
Du Kaire à la Méditerranée. { Basse mer de la Méditerranée.		180. 6. 0.	58.633.
Du Kaire à la Méditerranée. { Bas Nil ou étiage.		164. 2. 9.	53.348.
Pente du Nil dans les basses eaux..... de.		16. 3. 3.	5.285.
Du Kaire à Soueys. { Basse mer de vive-eau à Soueys.		155. 6. 9.	50.512.
Du Kaire à Soueys. { Crue du Nil en l'an 7 [1798].		140. 10. 9.	45.768.
Pente du Nil dans l'inondation...... de.		14. 7. 3.	4.744.
De Soueys au Kaire. { Basses eaux ou étiage du Nil.		164. 2. 9.	53.348.
De Soueys au Kaire. { Haute mer de vive-eau à Soueys.		150. 0. 0.	48.726.
Mer Rouge, supérieure aux basses eaux du Nil... de.		14. 2. 9.	4.622.

III.e PARTIE... DU MEQYÂS DE ROUDAH au Rocher taillé formant la première assise (angle nord-est) de la grande Pyramide.

INDICATIONS DES PRINCIPAUX POINTS.	NUMÉROS des STATIONS.	ORDONNÉES EN MESURES ANCIENNES.	ORDONNÉES EN MESURES NOUVELLES.
		ds. o. lig.	
Chapiteau de la colonne du Meqyâs..................	914.	141. 3. 11.	45.908.
Dessus de la poutre du puits du Meqyâs................	id.	138. 8. 1.	45.052.
Palier supérieur de l'escalier de Moïse.................	id.	141. 8. 3.	46.025.
Palier à mi-hauteur dudit escalier......................	id.	149. 10. 9.	48.692.
Palier sous la 28.e et dernière marche inférieure dudit escalier.	id.	163. 9. 9.	52.213.
Eau du Nil au Meqyâs et à Gyzeh, le 2 niv. an 8 [23 déc.re 1799].	id.	154. 11. 1.	50.325.
Rives supérieures du Nil à Gyzeh.....................	915.	142. 8. 8.	46.362.
Ponteceau au village de Kouneyçeh.....................	920.	140. 7. 2.	45.672.
Eau d'un canal au village de Talbyeh..................	925.	150. 9. 5.	48.981.
Eau d'un canal à la lisière du désert..................	931.	147. 4. 3.	47.866.
Sol du désert près le Sphinx..........................	954.	95. 1. 4.	30.896.
Dessous du menton du Sphinx..........................	id.	89. 10. 7.	29.198.
Sol au pied de l'angle nord-est de la grande Pyramide......	968.	10. 4. 10.	3.379.
Rocher taillé en première assise, angle nord-est...de......	id.	6. 10. 10.	2.243.
		ds. o. lig.	
Pyramide nord... { Dessus du chapiteau de la colonne du Meqyâs..		141. 3. 11.	45.908.
Pyramide nord... { Dessus du rocher taillé en première assise.....		6. 10. 10.	2.243.
Rocher taillé, supérieur au chapiteau de la colonne du Meqyâs, de..		134. 5. 1.	43.665.

§. VIII.

Examen des Résultats du Nivellement, rapportés aux crues du Nil, sur le Meqyâs de Roudah.

POUR mieux apprécier les rapports des résultats principaux du nivellement, extraits du registre des opérations, nous avons fait un tableau *(planche 14)* qui présente la correspondance et l'ordre respectif de ces résultats; ils y sont considérés par rapport à la graduation de la colonne du Meqyâs, qui est exprimée en mètres, en pieds de France et en coudées. Nous y avons rapporté, 1.° les crues du Nil, dont les mouvemens journaliers ont été observés et consignés pendant trois années consécutives; 2.° les marées du golfe Arabique à Soueys; 3.° celles de la Méditerranée sur la côte de la baie de Faramâ, au nord des vestiges de Péluse; 4.° le niveau respectif des différens points du sol de l'Isthme, tant sur la direction de l'ancien canal, que sur celle qui en dérive, du Mouqfâr à la bouche de Tyneh.

Or, ayant adopté dans ce tableau, pour plan général de comparaison, le niveau de la crue de 1798, que nous avons admise comme terme de l'abondance, dans le système actuel des irrigations, on voit,

1.° Que la pente du Nil, depuis le Kaire jusqu'à la Méditerranée, est, aux termes des bonnes crues, comme fut celle de l'an 7 [1799], de 39^{ds} 7° 3^{l}, qui, répartis sur un développement de 135,000 toises [ou 59 lieues et demie de 2273 toises], qu'offre le Nil depuis le Meqyâs jusqu'au boghâz de Rosette, donnent une pente moyenne de neuf pouces par lieue;

2.° Que la pente générale, réduite à 16 pieds 3 pouces dans les basses eaux, ne donne plus que quatre pouces par lieue;

3.° Que le Nil, dans les hautes eaux, est supérieur à la haute mer, à Soueys, de 9^{ds} 1° 3^{l}, et à la basse mer, de 14^{ds} 7° 3^{l} seulement;

4.° Que la différence de niveau entre les hautes marées à Soueys et les basses mers à Tyneh, est de 30^{ds} 6°;

5.° Que l'élévation des eaux à Bubaste, en admettant même celle qui dut être plus considérable lorsque la branche Pélusiaque fermoit la partie orientale du Delta et recevoit un plus grand volume d'eau, ne produit que trois à quatre pieds de pente vers Soueys, et encore n'est-ce que pendant le moment de la basse mer dans ce port : ce résultat démontre suffisamment le vice du canal des Rois, et la nécessité, reconnue postérieurement par les Arabes, de remonter la prise d'eau; ce qu'ils ont fait en la portant à Fostât, situé vis-à-vis de l'île Roudah;

6.° Que les eaux repérées, le 4 brumaire an 9 [26 octobre 1800], dans le canal vis-à-vis du Mouqfâr, offrent un terme moyen de la pente totale du Nil; résultat satisfaisant, puisqu'il est dans le rapport des distances de ce site au Kaire et à la mer;

7.° Que les eaux, d'après leur pente naturelle à la même époque, durent s'élever de huit à neuf pieds sur le sol des puits de Saba'h-byâr, et se répandre à l'est, dans la vallée, jusque vers Cheykh-Henâdy : tous ces terrains étoient en effet sous les eaux en brumaire an 9 [octobre et novembre 1800]; elles couvroient, au pourtour du Gebel-Krayeh (1), une étendue de 2 à 3000 arpens;

8.° Que le bassin des lacs amers seroit susceptible de recevoir, dans quelques parties, plus de 50 pieds de hauteur d'eau, soit que cette eau vienne du Nil, soit qu'on la dérive du golfe Arabique;

9.° Que le canal, vers le golfe, auroit, dans l'état actuel des choses, à son débouché dans les lacs, 12 à 15 pieds de hauteur d'eau de mer; quantité déjà suffisante pour la navigation, si l'on vouloit la rétablir.

10.° On voit enfin par ce tableau, que, sous la même latitude, entre Soueys et le Kaire, le Nil, en atteignant le milieu de sa crue, donne un niveau moyen des plus hautes aux plus basses eaux de la mer Rouge.

On doit conclure de l'accroissement des cotes du nivellement dans tout le cours de l'Ouâdy, que, si la mer n'avoit pas été retenue à Soueys, elle eût opéré une submersion désastreuse; et cette considération motive aussi la nécessité de

(1) Le *Gebel-Krayeh* est un plateau isolé, qui paroît fort considérable de loin par l'effet du mirage : la plaine basse et saline qui est au nord, s'appelle *Deneb el-Temsâh* [Queue du Crocodile].

Ce plateau est une roche calcaire de 40 à 50 pieds de hauteur, et de 350 toises de longueur, sur 60 à 80 de largeur : ses bords sont escarpés; quelques points seulement offrent des rampes rapides qui permettent d'y monter. De son sommet on découvre le vaste horizon du désert: il semble être un reste du sol primitif dont les eaux ont successivement réduit l'étendue; il étoit entouré d'eau après la crue de l'an 9 [1800].

l'euripe dont parle Strabon, lequel avoit pour objet d'empêcher la marée de pénétrer dans l'intérieur. Elle a pu motiver encore l'établissement d'une digue que l'on dit avoir été faite par les Arabes, à l'issue du canal dans la mer, à Soueys, et dont quelques vestiges semblent confirmer ce que la tradition nous en transmet.

Il est donc certain, d'après l'examen de ces résultats, que les eaux de la mer Rouge sont susceptibles de couvrir les terres du Delta, et que les craintes de cette submersion n'étoient que trop fondées chez les anciens, dans ces temps reculés où le Delta et le lit même du Nil étoient incontestablement moins élevés.

Pour ne pas donner ici des développemens surabondans qui pourroient atténuer l'intérêt des faits, nous laissons aux savans à expliquer particulièrement les causes de la différence qui existe entre le niveau de la mer Rouge et celui de la Méditerranée; différence dont il paroît qu'on ne doit plus douter d'après nos opérations, qui confirment, à cet égard, l'assertion des anciens.

CHAPITRE II.

De l'État ancien du Canal. — De son État moderne. — De sa Navigation dans les temps anciens. — De son Rétablissement par les Musulmans. — Des Causes de son dépérissement et de son abandon. — Examen géologique de l'Isthme.

§. I.er

De l'État ancien du Canal.

L'ANCIEN canal de la mer Rouge au Nil, dans son tracé primitif et sous sa dénomination de *fossa Regum* [canal des Rois], étoit une dérivation de la branche Pélusiaque, près de Bubaste, sous les Pharaons, les rois de Perse et les Ptolémées, qui l'avoient fait faire. Nous ferons mention des modifications qu'y ont apportées les Romains sous Adrien, et les Arabes sous O'mar, pour obvier aux inconvéniens qu'avoit présentés cette première direction. Si nous considérons ses vestiges et le sol qu'il traversoit, nous voyons qu'il devoit comporter quatre parties principales et distinctes.

La première consistoit dans la dérivation de la branche Pélusiaque, depuis la prise d'eau près de Bubaste jusqu'à l'entrée de l'Ouâdy : elle se dirigeoit à l'est, et traversoit les terres cultivées, sur environ cinq lieues de développement.

La seconde occupoit tout le cours de l'Ouâdy, sur une direction prolongée à l'est, vers le *Serapeum,* et sur une longueur de quinze lieues.

La troisième comprenoit la traversée des lacs amers, dont la direction fait une inflexion au sud-est, sur huit à neuf lieues d'étendue.

La quatrième enfin achevoit la communication jusqu'au golfe Arabique, par une nouvelle inflexion au sud, sur cinq lieues de longueur.

Il résultoit de ces différentes parties un développement total de 25 lieues de

canal et de 33 lieues de navigation, y compris le trajet des lacs. Cette distance, qui, d'après Hérodote, étoit de quatre journées de navigation, réduiroit la journée à huit lieues; ce qui paroît peu considérable, et doit faire supposer que cette navigation, où l'on employoit des trirèmes, se faisoit rarement à la voile, et presque toujours à la rame, ou le plus souvent à la cordelle.

Sa largeur. . . Les historiens diffèrent beaucoup sur la largeur du canal: Hérodote dit qu'il étoit assez large pour recevoir deux trirèmes de front; Strabon dit qu'il avoit cent coudées [environ 150 pieds]; Pline ne lui donne que 100 pieds. Mais il est facile de concilier ces divers auteurs, en considérant que le canal, qui traversoit des terrains hauts et bas de différente nature, ne pouvoit avoir reçu et conservé un profil constant. Nous motiverons également l'admission de ces variations dans notre projet, parce qu'elles sont inévitables dans les différens biefs, soit pour les terres végétales, soit pour les sables mouvans ou pour les terres salines et gypseuses du désert et comme il en existe dans les vestiges du canal et des digues. Ainsi, ceux qui ont dit que ce canal avoit cent coudées de largeur plus ou moins, ont pu dire vrai; mais il restoit à indiquer sur quels points de son cours existoit la largeur qu'ils lui donnoient. On voit seulement que, dans son *minimum* de largeur, il en avoit assez en effet pour recevoir deux trirèmes de front.

Sa profondeur... Pline seul a déterminé, mais exagéré, la profondeur du canal; car il dit qu'elle étoit de 30 pieds: Strabon dit seulement qu'elle étoit suffisante pour des navires d'un grand port. On donnoit alors le nom de *μυριοφόρος* à ceux qui pouvoient avoir 20 à 24 pieds de largeur; ce qui suppose un tirant d'eau de 10 à 12 pieds. Or, dans cette hypothèse, il ne pouvoit se trouver moins de 15 pieds d'eau dans le canal; et cette quantité devoit être plus considérable dans l'Ouâdy, où l'on n'eut que des digues à élever, le fond de cette vallée étant naturellement plus bas que ne devoit être celui du canal, qui, comme on l'a dit, n'exigeoit que 12 à 15 pieds d'eau : mais, cette profondeur n'étant pas nécessaire pour les bâtimens du Nil, il est à croire que le canal avoit été creusé pour recevoir des navires pouvant naviguer sur la mer, au moins avant les Arabes, qui paroissent ne l'avoir recreusé que pour les besoins d'une petite navigation.

Sa pente. . . Aucun de ces historiens n'a dit quelle avoit été la pente du canal; mais nous avons déjà conclu de nos opérations, qu'elle a dû être insuffisante et devenir le principal obstacle à l'établissement régulier de la navigation. En effet, en admettant même que les crues du Nil s'élevassent plus haut, dans ces temps-là, à Bubaste, la branche Pélusiaque recevant alors un volume d'eau plus considérable, on voit qu'en supposant cette pente de cinq à six pieds pour les crues les plus favorables, la navigation devoit être de bien courte durée, à cause du décroissement rapide du Nil; ce qui ne répondoit pas au but qu'on s'étoit proposé, indépendamment des difficultés occasionnées par les courans et les manœuvres de l'euripe (1).

Les digues devoient encore différer dans leurs dimensions, puisqu'elles résultoient

(1) *Euripe*, ou barrière, que Strabon dit avoir été placée au débouché du canal à Arsinoé, ou *Cleopatris*. Voyez la note 3, page 70.

des

des déblais, dont le volume varioit comme le terrain naturel: elles étoient aussi plus distantes dans les sables mouvans, comme on le voit encore au nord d'Abou-Keycheyd, où leurs vestiges sont espacés de 30 à 40 toises; et cet écartement des digues étoit motivé sur ce que les sables, vu leur mobilité, prennent naturellement un plus grand degré d'inclinaison dans leur talus.

§. II.

De l'État moderne du Canal.

Les vestiges qu'on retrouve de l'ancien canal, rappellent assez la division que nous venons de faire des quatre parties dont il se composoit. Nous allons décrire leur état présent, en suivant le même ordre, du Nil à la mer Rouge.

I.re Partie. Tout le terrain entre l'ancienne prise d'eau, dans la Pélusiaque à Bubaste, et A'bbâçeh, à l'entrée de l'Ouâdy, est en pleine culture; c'est un sol d'alluvions, que le Nil couvre annuellement dans sa crue, et dont le niveau correspond sensiblement à celui du Delta, auquel il touche immédiatement. Il n'est pas de terre plus facile à fouiller, et d'une consistance plus propre à la formation des digues; ce qui présente des avantages pour le rétablissement de cette première partie du canal.

II.e Partie. Plus on considère la vallée des *Toumylât* (1), qui n'offriroit pas encore de solution de continuité sans la digue construite au-dessous du Râs-el-Ouâdy, plus on est convaincu que le Nil a dû y couler autrefois. Ce n'a pu être, à la vérité, qu'à une époque très-reculée, puisque les anciens, en remontant jusqu'à Homère, citent la Pélusiaque comme étant la plus orientale de toutes les branches du Nil; mais, quoique cette vallée débouche aussi vers Péluse, elle ne peut être prise pour le lit de la Pélusiaque, dont l'existence au nord de Sâlehyeh est suffisamment constatée. Sa longueur totale, depuis A'bbâçeh jusque vis-à-vis le santon Cheykh-Henâdy, où elle débouche dans les lacs amers, est de 30,000 toises, ou 13 lieues environ.

Depuis son origine à A'bbâçeh jusqu'au Râs-el-Ouâdy, cette vallée, dont la largeur varie de 1000 à 1500 toises, contient plus de 15,000 arpens susceptibles de culture. Après la crue considérable de l'an 9 [1800], il y avoit 15, 20 et 25 pieds d'eau. On a vu, par la retraite des eaux, que les environs d'A'bbâçeh se découvrent d'abord; qu'ensuite le terrain voisin du Râs-el-Ouâdy se dessèche, et qu'enfin les limites des eaux se resserrent successivement vers le pied de la dune d'Abou-Nechâbeh. Cette déclivité du sol vers le sud-est de la vallée semble être résultée d'un courant que les vents habituels du nord-ouest ont porté vers cette rive opposée.

Depuis trente ans, les Arabes n'avoient pas vu de crue aussi considérable; et

(1) *Toumylât*, nom de la principale tribu d'Arabes qui occupe cette vallée.

ils estimoient ne pouvoir commencer la culture avant l'été, au moins dans les parties les plus basses. La profondeur de cette vallée paroît avoir été plus considérable encore, à en juger par les fosses ou puisards, dont la coupe verticale offre des dépôts de limon à 15 pieds en contre-bas du sol environnant; et il peut en exister encore à une plus grande profondeur.

Cette vallée a dû être aussi beaucoup plus large; mais les dunes qui la bordent au sud, empiètent constamment, et finiront par la combler totalement. Cette considération a pu déterminer les anciens à établir le canal sur le bord opposé, où le sol adjacent du désert est plus bas et moins sujet aux envahissemens des sables; au lieu que celui du sud, qui est supérieur de 20 à 30 pieds au fond de la vallée, se termine par des dunes de 40 à 50 pieds de hauteur, qui forment, sur tout son cours, une chaîne continue et assez régulière.

Le canal existe en effet au nord, sans interruption, sur 26,000 toises de développement; il est encore assez profond dans quelques parties : son curement offre un travail d'autant plus facile jusqu'au Râs-el-Ouâdy, que son lit est supérieur au sol de cette vallée, et que son comblement n'est dû qu'aux dépôts successifs du limon du Nil. Les Arabes en cultivent le fond avec succès. Il se réunit, au Râs-el-Ouâdy, avec un second canal dont on retrouve des vestiges assez étendus, au sud, et au pied des dunes de la vallée. Ce dernier seroit-il le canal primitif, ou n'auroit-il eu pour objet que l'irrigation et le desséchement de la vallée? Nous ne pouvons l'assurer.

A l'est du Râs-el-Ouâdy, la vallée se resserre; et le canal, qui n'est pas fort éloigné des dunes, a presque disparu sous les sables, dont le mouvement vers le nord est très-sensible. Quoique plus éloignées, sans doute, lors de l'établissement du canal, ces dunes en ont insensiblement opéré le comblement, qui a dû s'accélérer dès qu'on a cessé les travaux défensifs, de culture et d'irrigation, pour y entretenir quelque végétation (1). Cette marche des dunes, due aux vents du sud, seroit encore accélérée sans la réaction des vents du nord, qui ralentit leur tendance à combler la vallée vers cette rive, où ces dunes, plus élevées, sont extrêmement mobiles : cette considération devient un motif pour éloigner le nouveau canal de ce front redoutable, en employant, d'ailleurs, des moyens de défense qu'on pourroit obtenir des plantations du genre de celles qui existent au sommet de ces dunes (2).

(1) Ces travaux défensifs contre les sables et le mouvement des dunes sont assez familiers sur nos côtes, entre la Somme et l'Escaut; nous en avons long-temps dirigé de semblables, soit pour fixer les dunes, soit pour prévenir les irruptions de la mer et la rupture de ces barrières mobiles, soit enfin pour prévenir le comblement des ports, et maintenir les écoulemens qu'exigent l'agriculture et la salubrité des campagnes. C'est particulièrement vis-à-vis Blanckenberg, à l'est d'Ostende, que ces travaux sont toujours indispensables, à cause des inondations désastreuses qui en résulteroient dans l'intérieur, si la mer s'ouvroit un passage dans ces dunes. On peut consulter, à cet égard, le Mémoire de l'ingénieur en chef Bremontier sur les dunes et sur les plantations qu'il a faites dans les landes de Bordeaux, de 5 à 6000 arpens mis en valeur avec un succès inespéré : ces plantations en pins et mélèzes ont donné, en quinze années, des arbres de 18 à 20 pouces de circonférence.

(2) L'*oya*. Il existe un Mémoire de l'ingénieur en chef Grandclas sur les dunes d'Ambleteuse : on y trouve la nomenclature des plantes vivaces et annuelles propres à la fixation des sables et des dunes. Ce mémoire avoit pour objet d'appeler les regards du Gouvernement sur le desséchement des marais de la Selaque, petite rivière dans la vallée de Marquise, dont les eaux, par leur stagnation, enlevoient des terrains considérables à la

Il existe, à 2000 toises à l'est du Râs-el-Ouâdy, une digue transversale d'environ 500 toises de longueur, qui rattache les deux bords de la vallée ; elle n'a pu être établie qu'après l'abandon du canal, et pour empêcher les crues de se répandre, en pure perte, dans cette partie inférieure de la vallée, moins susceptible de culture. Cette digue a été rompue par la force des eaux en l'an 9 [1800], comme on l'a dit précédemment. Son talus, à l'ouest, est fort alongé; mais le talus opposé est fort rapide : on y retrouve au pied l'ancien canal, dont les bords sont très-boisés; on le suit sur 2000 toises, après lesquelles on le perd sur peu de distance ; il reparoît sur 400 toises de longueur, et les digues y ont beaucoup d'élévation : il se dirige encore sous les dunes, et on ne le retrouve qu'à 2000 toises, près d'Abou-Keycheyd, d'où il redescend presque sans interruption jusqu'au-delà du Mouqfâr, sur plus de 3000 toises de développement. Dans cette dernière distance, la vallée est très-étroite; mais le sol du désert est moins élevé, et les dunes y sont plus basses.

Les traces du canal ne sont plus sensibles jusqu'à 4000 toises de distance (1), où elles reparoissent sous de grandes dimensions, à la hauteur de Cheykh-Henâdy. Dans cette dernière partie, la vallée est plus ouverte; le côté nord est remarquable par un abaissement du sol et une végétation extrêmement abondante, qui a l'aspect d'un bois taillis. On retrouve encore dans cette partie la dérivation d'un canal, dirigée au nord sur un monticule de décombres qui a pu être le site d'une ancienne ville, que nous croyons devoir répondre à *Thaubastum*, comme nous le motiverons plus bas. Une des digues se prolonge à l'est dans le désert, et semble séparer le bassin des lacs amers d'une plaine basse et saline qui se dirige au nord vers le *Râs-el-Moyeh* [la tête des eaux]. Cette partie de la vallée, depuis le Râs-el-Ouâdy jusqu'au *Serapeum*, offriroit encore plus de 5 à 6000 arpens à la culture, indépendamment de beaucoup de terrains vagues propres au pâturage des bestiaux des Arabes, et aux plantations dont le sol est susceptible.

On voit enfin que ces lieux furent long-temps habités : les vestiges multipliés qu'on y retrouve, en sont la preuve matérielle et irrécusable. Nous en traiterons plus bas, comme nous l'avons dit, dans la géographie ancienne de l'Isthme.

III.e Partie. Les lacs amers, *lacus amari* des Latins, *Bahar-el-Temsâh* [ou mer du Crocodile] des Arabes, nommés aujourd'hui *Choe'yb* ou *Bahar-ibn-Menegy* [mer de Ben-Menegy], ont de longueur, depuis le *Serapeum* jusqu'à la renaissance du canal, 22,500 toises. Leur plus grande largeur, dans leur surface indéterminée, est de 5 à 6000 toises; leur profondeur, qui varie, est plus considérable dans le centre, où l'on pourroit trouver plus de dix brasses d'eau.

Le vaste bassin de ces lacs est actuellement desséché; il y existe seulement une cunette remplie d'eau extrêmement salée et amère : elle est d'un accès très-difficile,

culture, et causoient annuellement des maladies funestes aux habitans du canton. Les travaux dirigés par M. Grandclas ont fait cesser tous les maux et répandu la vie où elle étoit constamment menacée.

L'*oya* est le jonc naturel du sable; c'est un roseau : on l'arrache où il est moins nécessaire, et on le replante par faisceau en quinconce, sur les dunes qu'on veut fixer.

(1) Il n'a peut-être jamais existé de digues dans cette partie, où les eaux ont pu être répandues sur toute la largeur de la vallée pour en inonder le sol et entretenir de la végétation sur ses bords.

à cause des boues molles et salines qui s'étendent assez loin sur ses bords, et que nous eûmes beaucoup de peine à franchir dans le cours de nos opérations (1). On y remarque un plateau salin, élevé de cinq à six pieds, et plus ou moins épais, recouvrant un fond vaseux, et qui, percé sur quantité de points, laisse voir, à huit et dix pieds de profondeur, de l'eau limpide et extrêmement amère : ces fosses, de quelques pieds de diamètre, sont autant de précipices, mais moins dangereux, puisqu'on peut les éviter, que ceux qui pourroient s'ouvrir fortuitement sous les pas des voyageurs; les Arabes ne s'y hasardent pas sans nécessité. Dans des parties supérieures, ce vaste plateau est rompu, et les débris dispersés offrent absolument le spectacle de la débâcle d'un fleuve qui auroit déposé des glaçons sur une plage extrêmement aride. Sur quelques points, le sol est couvert de petits monticules coniques et réguliers de cristaux, dont l'analyse a fourni des sels très-variés (2).

En remontant, on trouve encore sur quelques points des débris de coquillages, tels qu'en offrent communément les bords de la mer. Ces laisses, retrouvées au pourtour des lacs, en dessineroient les limites avec une grande précision. Nous estimons qu'elles pourroient donner un développement de 14 à 15 lieues et peut-être davantage, à cause des lagunes qui résulteroient, à l'est, des inégalités du terrain.

IV.e Partie. Il paroît incontestable que les lacs amers ont fait partie du golfe Arabique, et que l'isthme de cinq lieues qui les en sépare, en recevant de nouveaux ensablemens, doit s'élever et combler de plus en plus l'ancien lit du canal. Des parties un peu plus profondes, en forme de cunette, observées dans quelques endroits du lit du canal, nous ont fait penser que les khalyfes, en le rétablissant, ne l'ont pas recreusé sur toute sa largeur : et ce soupçon acquiert plus de vraisemblance, lorsque l'on considère le peu de temps qu'ils ont mis pour y établir la navigation; car le Maqryzy dit, en parlant de l'activité des travaux, que l'année n'étoit pas encore écoulée lorsque les vaisseaux purent y naviguer et porter à la Mekke les vivres nécessaires que le khalyfe O'mar y attendoit avec l'impatience des besoins qu'occasionnoit la disette en Arabie. Alkendy, qui renchérit sur cette activité, dit que le canal fut creusé l'an 23 de l'hégyre, et terminé en six mois, de manière que les vaisseaux y passèrent le septième. D'ailleurs, tous les auteurs s'accordent à dire que le canal fut creusé en l'année de la mortalité, qui répond à l'an 18 de l'hégyre [640 de J. C.].

Pour communiquer des lacs amers au golfe Arabique, on avoit donc coupé l'isthme secondaire qui s'étoit formé dans cet intervalle, et qui semble devoir

(1) Nous fûmes obligés d'étendre des branchages et nos outres vides à la surface du sol, d'user d'industrie pour en faciliter l'accès et le passage à nos chevaux et à nos chameaux, et de porter à bras la charge de ces chameaux, qui, venant à s'abattre, n'auroient pu se relever qu'avec beaucoup de peine.

(2) Ces sels neutres et mixtes sont du sulfate de chaux, quelque peu de natron, du muriate de soude, dont les cristaux sont dus à l'évaporation et aux infiltrations lentes des eaux de mer, et à la dessiccation du fond de cet ancien lac ou bras de mer, dans lequel les décompositions animales et végétales des corps marins ont dû aussi donner lieu à des combinaisons variées. Nous avons vu, dans quelques endroits, du muriate de soude qui nous a paru très-pur. Les Arabes l'exploitent pour leur usage; ils en portent encore en Égypte.

s'accroître par la fluctuation de sables que les marées et les vents opèrent au fond du golfe : or, si l'on admet que la mer communiquoit autrefois avec les lacs, et que leur extrémité, près du *Serapeum*, et même au-delà, a été long-temps celle du golfe même, il devient facile de résoudre bien des difficultés sur des faits historiques et sur divers points de la géographie ancienne.

En effet, ce lac d'eau de mer n'a pu être séparé du golfe sans qu'il ait subsisté, long-temps après, un courant dû aux marées et aux eaux pluviales, qui devoient affluer dans cette partie où le canal existe, et où la cunette tracée par la nature aura été agrandie par l'art, pour remplir un plus grand objet, celui de la navigation : alors le prodige s'affoiblit par l'analyse de ce travail. Cependant l'ouverture d'un canal de semblables dimensions, au cœur des déserts, même en admettant cet état préexistant au travail des hommes, ne pouvoit être opérée que par les Égyptiens, ce peuple de géans dans ses travaux publics.

On voit, d'après cet exposé de l'état physique présumé de cette plage, que les Pharaons durent tenter le succès de cette grande entreprise de la jonction des mers, avec beaucoup plus de confiance qu'on ne pourroit en avoir aujourd'hui, si l'on ne trouvoit, dans la science hydraulique des modernes, des ressources que n'avoient pas les anciens, et au moyen desquelles on pourra vaincre des difficultés qui durent leur paroître insurmontables à cause des variations du niveau et des pentes dues aux marées du golfe et aux effets variables des crues du Nil.

Il a été, sans doute, une époque où l'Isthme, couvert de lagunes, recevoit des eaux à-la-fois du Nil, de la mer Rouge et de la Méditerranée ; mais, d'une part, les divers attérissemens, et, de l'autre, les desséchemens produits par l'évaporation, auront intercepté la communication des eaux et transformé en terre-ferme un sol naturellement bas et marécageux

§. III.

Navigation du Canal dans les temps anciens.

On peut conclure de l'exposé qui précède, qu'à l'époque où les rois d'Égypte conçurent le projet d'établir la communication des deux mers, l'état physique de la contrée leur dictoit assez cette grande entreprise, sans qu'ils crussent peut-être nécessaire d'en constater la possibilité, puisque le Nil portoit annuellement des eaux dans le lac amer, et que probablement encore il devoit exister, comme on vient de le dire, entre ce lac et le golfe, un courant qui a déterminé l'emplacement du canal ; cependant des historiens en ont mis en doute l'usage, et même la confection. Plusieurs de ces autorités déposent en faveur de l'existence de la navigation antérieurement aux Arabes ; d'autres la nient formellement, et citent seulement les tentatives faites par les souverains pour opérer cette jonction, sinon directe dans l'Isthme, au moins du Nil à la mer Rouge.

On est donc fondé à croire que le travail n'a pas été discontinué pour cause d'une impossibilité absolue qui eût été consignée dans l'histoire ; les efforts des

différens princes qui se sont succédés, attestent, au contraire, le desir qu'ils avoient de vaincre des difficultés qui n'étoient pas en effet insurmontables. Nous allons rapporter et comparer les passages qu'on trouve à cet égard dans les principaux historiens.

Hérodote et Aristote nous diront ce qu'ont fait, tenté et obtenu les Pharaons et les successeurs de Cambyse; Diodore de Sicile, Strabon et Pline y ajouteront les travaux des Ptolémées, successeurs d'Alexandre; les auteurs Arabes, et notamment le Maqryzy, feront connoître les travaux des empereurs et ceux des khalyfes pour le rétablissement du canal; enfin nous exposerons l'opinion et le vœu des historiens, des géographes et des voyageurs modernes, sur le rétablissement de la jonction de ces deux mers, opération dont les derniers sultans même paroissent avoir reconnu l'importance et la possibilité.

Hérodote, dont l'autorité acquiert un nouveau poids par de nouvelles vérifications des faits qu'il expose; Hérodote, dont le voyage en Égypte étoit si près du temps où Darius reprit ce grand travail, dit positivement que ce prince l'acheva (1).

Aristote, postérieur de plus d'un siècle, dit que les Pharaons et Darius, qui s'étoient promis de grands avantages de la confection de ce canal, en avoient discontinué le travail, après avoir reconnu que la mer Rouge étoit plus haute que les terres d'Égypte (2).

Diodore, en convenant que ce motif avoit déterminé Darius à abandonner l'entreprise, prétend que Ptolémée-Philadelphe seul l'acheva (3).

Strabon, qui est du même avis, ajoute que, de son temps, les marchands d'Alexandrie trouvèrent une issue du Nil dans la mer Rouge, pour pénétrer dans l'Inde (4).

Pline vient élever des doutes, car il ne convient pas que cette navigation ait jamais été établie : il veut que le travail n'ait été achevé que jusqu'au lac amer, et qu'il ait été suspendu à cause de la conviction qu'on avoit acquise de la trop grande élévation de la mer Rouge : mais ensuite cet historien parle de la rivière de Ptolémée, qui passe à Arsinoé (5) ; or ce ne pouvoit être assurément que la rivière artificielle, ou le canal en question (6).

Enfin des auteurs anciens rapportent que Ménélas, après la ruine de Troie, étoit entré en Éthiopie en traversant un canal creusé dans l'isthme qui sépare les deux mers.

Mais que peut-on raisonnablement conclure d'une telle discordance parmi les auteurs Grecs et Latins sur la confection et l'usage du canal des Rois? Il est plus évident que le canal de Fostât, dont l'origine, au dire des Arabes, remonte au temps d'Abraham, a été recreusé par Adrien, qui lui fit donner le nom de *Trajanus amnis*, parce que cet empereur aimoit à prendre le nom de

(1) Traduct. des textes des auteurs, App. *§. IV, n.° I.*

(2) *Meteor.* tit. I, cap. XIV.

(3) Appendice, *§. IV, n.° II.*

(4) Appendice, *§. IV, n.° III.*

(5) Pline *(liv. IV, chap. 33)* distingue le fleuve de Ptolémée, d'un autre canal qui ne fut point achevé, et qui partoit de *Daneon.* Le nom de cette ville, celui de *Charandra* qu'il donne au petit golfe où étoit Arsinoé, et celui d'*Æant*, qui, suivant le même auteur, étoit appliqué par les Arabes au golfe d'Heroopolis, ne sont pas connus des géographes, non plus que ceux de beaucoup d'autres lieux qu'il place dans le voisinage du golfe. (M. Gossellin, *t. II, page 184.*)

(6) Appendice, *§. IV, n.° IV.*

Trajan, son prédécesseur, dont il étoit le fils adoptif. Cependant rien ne prouve qu'il ait eu, dans ce travail, l'intention de rouvrir la communication des deux mers: peut-être n'avoit-il pour objet que les irrigations; et cette assertion acquiert plus de vraisemblance, lorsque l'on considère que Ptolémée le géographe, qui écrivoit du temps de Trajan et d'Adrien, ne fait aucune mention d'un canal du Nil à la mer Rouge, mais seulement de celui du Kaire vers Belbeys et Heroopolis, ville que nous ne croyons pas devoir placer au-delà du centre de l'Ouâdy. Les cartes Théodosiennes (cartes de Peutinger) gardent le même silence; mais, comme elles ne font mention que des chemins de terre, elles ne sont ici d'aucun poids.

L'Itinéraire d'Antonin donne une route de terre sur le développement du canal de Babylone à *Clysma* par *Heliopolis*, *Scenæ veteranorum*, *Vicus Judæorum*, *Thou*, *Heroopolis* et *Serapeum* : or cette route, en longeant le canal, offre un développement si grand par rapport aux routes plus directes de Babylone à *Clysma* par le Darb-el-Hâggy ou par la vallée de l'Égarement, que la navigation, n'eût-elle été même que momentanée, a pu seule en établir la fréquentation à cause des établissemens inhérens au canal. En effet, quel motif auroit-on eu de faire 136 milles, quand la route la plus directe n'en comportoit pas 90!

Jusqu'en 622 de notre ère, nous n'avons donc sur la navigation du canal aucun fait bien positif, ou qui n'ait été le sujet d'une grande controverse; mais les détails historiques et circonstanciés qu'on trouve dans le Maqryzy et dans el-Makyn, doivent enfin lever tous les doutes sur son existence et sur sa durée. On voit, dans ces auteurs Arabes, qu'un canal antérieurement dérivé du Nil, à Fostât, et aboutissant dans le canal des Rois, que le khalyfe O'mar venoit de recreuser, portoit dans la mer Rouge: ce canal auroit été navigable pendant plus d'un siècle (1).

Le canal, déjà fort encombré par l'insouciance des gouverneurs Arabes, plus disposés peut-être alors à favoriser l'Égypte que la Mekke, parce qu'il n'étoit destiné qu'à exporter les denrées du pays au détriment des Égyptiens, comme font, de nos jours, les beys à l'égard de Constantinople, fut enfin fermé du côté de la mer, par l'ordre du khalyfe Abou-Ga'far-el-Mansour (2), dans l'intention de couper les vivres à un rebelle de la Mekke qui vouloit s'ériger en souverain de cette ville (3). Depuis plus de mille ans le canal est donc resté dans l'oubli; et ce laps de temps n'étoit pas nécessaire pour en faire disparoître les traces sur plusieurs points de son cours, car moins d'un siècle d'abandon a pu suffire pour en opérer le comblement.

§. IV.

Projet du rétablissement du Canal par les Princes Musulmans.

CEPENDANT le souvenir des avantages de ce canal, et des tentatives plus ou moins heureuses des anciens souverains dans cette entreprise, réveilla l'insouciance

(1) De l'an 22 à l'an 150 de l'hégyre, ou 128 années lunaires [de 644 à 767 de J. C.].

(2) Nous pensons que la digue transversale du Râs-el-Ouâdy, qui est évidemment un ouvrage d'art, a dû remplir cet objet.

(3) *Voyez* Appendice, *§. IV, n.° VIII.*

des Turks dans les XVI.e et XVIII.e siècles. Selim, dit Scaliger, ayant subjugué l'Égypte et fait mourir Toman-bey, dernier soudan d'Égypte, se proposa de rouvrir cet ancien canal. « Croira-t-on, dit d'Anville, que le Gouvernement Turk ait » pensé à rétablir la communication entre le Nil et la mer Rouge! Le dernier » ambassadeur Turk Zayd-effendi m'a dit avoir été envoyé en Égypte par le grand-» seigneur pour examiner si la chose étoit praticable (1). » Le fameux Aly-bey (2) avoit aussi témoigné le desir d'illustrer son usurpation par cette grande entreprise.

Depuis, M. de Tott, en parlant du projet qu'avoit conçu Mussttafa-sultan, a dit : « Ce prince, dont l'esprit commençoit à s'éclairer, m'a fait faire un travail » sur cet objet important, dont il réservoit l'exécution à la paix. » Mais cette disposition dut résulter de l'examen et d'un rapport favorable de la part des commissaires du sultan, sur la possibilité et les avantages de cette opération (3).

Enfin, si ce canal a été navigable sous le règne des khalyfes, époque où les Arabes cultivoient les sciences avec éclat, tandis que l'Europe étoit encore barbare; si les Turks même ont pensé à rétablir cette importante navigation, que ne doit-on pas obtenir, sous l'autorité ou l'influence d'une puissance Européenne, de l'état de perfection où la science hydraulique est portée de nos jours!

§. V.

Des Causes du dépérissement et de l'abandon du Canal.

Les difficultés et les dangers de la navigation du golfe Arabique étoient généralement avoués par les anciens; mais, par cela même qu'ils étoient déjà connus avant l'établissement du canal, on peut croire qu'on ne les considéroit pas comme insurmontables : il est donc plus probable que ce sont les inconvéniens de sa navigation qui ont déterminé Ptolémée à ne pas donner de suite à cette entreprise, à abandonner le port d'Arsinoé, dont il avoit voulu faire le centre du commerce de l'empire, et à reprendre enfin la voie, par terre, de Coptos à Bérénice, qu'il améliora dans les stations du désert. Mais, en admettant, comme le prétendent quelques auteurs, que le canal ait été navigable sous les Ptolémées, sans que la navigation y ait jamais été régulièrement établie, et cette assertion nous paroît très-plausible, il paroît qu'il se seroit trouvé comblé vers la fin de leur dynastie, puisque Cléopatre songea à faire transporter ses vaisseaux par terre au travers de l'Isthme.

Cette route de Coptos à Bérénice fut constamment fréquentée sous le règne des

(1) Quoique les sultans aient formé le projet de rétablir cette communication, on est fondé à croire qu'après avoir prévu toutes les conséquences de cette opération, ils auront craint de fournir aux nations Européennes, plus habiles dans l'art de la navigation, un moyen de commercer directement avec la Perse et l'Inde; et les premiers soudans ne manifestèrent que trop leur inquiétude à cet égard, lorsqu'ils virent les Portugais former des établissemens dans l'Inde et y trafiquer avec un grand succès.

(2) Aly-bey, qui, en 1768, s'étoit déclaré indépendant de la Porte, arma des vaisseaux à Soueys : son projet étoit de s'emparer de la Mekke, de Geddah, pour rendre ce port l'entrepôt du commerce de l'Inde; mais ce projet, ainsi que celui de recreuser le canal de Soueys, restèrent sans effet, après la mort de ce bey en 1773. (Volney, *p. 104, 30.*)

(3) Appendice, *§. IV, n.° VI.*

des Ptolémées, pendant deux siècles et demi, et sous celui des Romains jusqu'à Dioclétien, pendant une période égale. Les Arabes et les Indiens se dispensèrent de remonter le golfe de Soueys, dont la navigation leur présentoit des dangers, auxquels ils n'avoient pas besoin de s'exposer, puisque leurs courses et leurs spéculations trouvoient un terme à Bérénice. Mais ce port fut aussi abandonné, et l'on y suppléa successivement par ceux de Myos-hormos et du vieux Qoçeyr : ce dernier offroit un vaste et bon mouillage; mais les attérissemens et l'active végétation du corail (1) l'avoient tellement comblé, qu'il fallut se reporter à deux lieues au sud, où se trouve le Qoçeyr moderne.

L'élévation de la mer Rouge, par rapport au sol de l'Égypte, étoit reconnue: cependant elle n'auroit pas été un obstacle suffisant pour faire renoncer au canal, puisque, par le moyen d'une digue, on pouvoit empêcher la mer de pénétrer dans l'intérieur, à moins qu'on n'eût craint de ne pouvoir, en temps de guerre, en prévenir la rupture; opération dont un ennemi ne calcule jamais les conséquences que pour l'intérêt du moment, ainsi que l'ont fait les Anglais en coupant les digues du canal d'Alexandrie, comme on le dira en parlant de ce canal.

Pline dit que cette mer étoit supérieure de trois coudées [environ cinq pieds] aux terres de l'Égypte. Mais rien de plus vague que cette expression : car à quel point du sol, dont la pente suit assez régulièrement celle du fleuve, attribuer cette élévation de trois coudées! à moins qu'il n'ait voulu parler des marées. Il seroit possible, en effet, que les eaux du Nil qui n'auroient pas d'écoulement dans ce golfe, pussent encore s'élever jusqu'au niveau de la basse mer à Soueys, leur pente paroissant suffisante pour que, pendant la durée de la crue, les eaux arrivent dans ce port à trois coudées en contre-bas des hautes mers.

Strabon traite de chimérique la crainte que l'on avoit que le sol de l'Égypte ne fût inondé (2) par la mer Rouge, quoique les auteurs qui l'ont précédé, et notamment Aristote, disent formellement que cette considération seule détermina Sésostris et Darius à ne point terminer le canal.

Après avoir exposé ces diverses opinions, nous admettrons que la navigation de ce canal a pu avoir lieu sous les Ptolémées, mais qu'elle a dû éprouver bien des obstacles qui en ont amené l'abandon. Cet abandon a pu résulter du peu de durée de la navigation, soumise à l'abondance des crues, qui, dans leurs variations annuelles, devoient être souvent insuffisantes pour fournir à la dépense d'eau nécessaire au passage des bateaux par l'euripe, et réparer les pertes causées par les filtrations et les évaporations; du peu de pente qui existe entre le point de la prise d'eau et celui de la basse mer à Soueys, pente qui pouvoit n'être, sur 33 lieues de longueur, que de quatre à cinq pieds dans les crues moyennes; des curemens annuels et des travaux d'entretien, dont l'exécution dispendieuse exigeoit une surveillance qu'il étoit difficile d'obtenir au milieu des déserts. Il a pu provenir encore des

(1) Le terme de *végétation* n'est ici qu'une expression figurée; car on sait que les coraux, comme les madrépores, sont formés par les polypes. L'accroissement de ces polypiers calcaires est tel, que les plages et les côtes deviennent inaccessibles à la navigation. C'est sans doute à cause de sa forme d'arbrisseau que les Arabes appellent le corail, *chi'âb* [ramifications].

(2) Un des commentateurs de Strabon défend cet auteur du reproche qu'on lui fait d'avoir soutenu cette assertion. *Voyez* Appendice, *§. IV, n.° III*.

dégradations faites par les Arabes, aux intérêts desquels le canal étoit contraire, en les privant des bénéfices des transports, dont, au moyen de leurs chameaux, ils ont toujours été les agens exclusifs dans l'Égypte et dans la Syrie; enfin, des circonstances trop ordinaires de la guerre, dont l'Isthme a été long-temps le théâtre, et notamment pendant les siècles qui ont précédé l'ère Chrétienne, sous les Perses et sous les successeurs d'Alexandre (1).

Les khalyfes, qui, sans doute, avoient conservé le souvenir de tant d'obstacles, les ont fait disparoître, en partie, dans le rétablissement du canal, tant en remontant la prise d'eau beaucoup au-dessus de celle qui étoit anciennement établie à Bubaste, qu'en ne donnant point d'écoulement dans le golfe aux eaux du Nil; car, quoique ces eaux traversassent les lacs amers, il paroît, d'après Strabon (2), qu'elles n'étoient pas sensiblement altérées. On voit encore à Soueys les vestiges des digues qui arrêtoient leur décharge à la mer, et que les navires venoient, sans doute, accoster pour faire aiguade dans le canal.

Mais, quelqu'avantageuses que fussent les nouvelles dispositions, il en résultoit, quant aux digues, la nécessité de faire rompre charge aux navires. D'ailleurs Soueys ne pouvoit être qu'un lieu d'entrepôt, comme il le deviendroit encore, quoiqu'on puisse avoir dans l'emploi des écluses à sas une communication plus facile; car, si la fin de la mousson d'été [celle d'avril en octobre] est propre à porter dans la mer des Indes, et coïncide avec la crue du Nil, seule époque favorable à la navigation du golfe pour les bâtimens de mer, la mousson d'hiver, propre à remonter la mer Rouge, tombe à faux, et nécessite l'entrepôt des marchandises, ainsi que leur rechargement dans de nouveaux bâtimens : on seroit donc toujours obligé de rompre charge à Soueys, comme à Alexandrie et à Damiette, et de n'employer sur le Nil et sur les canaux qui en dérivent, que des bâtimens propres à cette navigation; mais le passage n'en seroit pas moins ouvert aux bâtimens qui pourroient sacrifier du temps à l'attente des vents et des circonstances favorables pour se rendre directement de la Méditerranée dans l'Inde, et notamment pour l'expédition des dépêches; et l'on trouvera cet avantage essentiel dans le canal plus direct qui seroit ouvert du bassin des lacs à la Méditerranée, vers Tyneh.

Quoique le canal ait été navigable pendant plus d'un siècle, nous ne doutons pas que sa navigation n'éprouvât encore bien des difficultés; mais elles doivent disparoître par le système des biefs et des écluses, ouvrages d'invention moderne, et que les anciens, comme on l'a déjà dit, ne connoissoient pas. Il ne paroît pas même qu'ils eussent, dans leurs langues, de mots qui répondissent à celui d'*écluse;* le terme *euripe* (3), que Strabon emploie quand il dit qu'*on bouchoit l'euripe,*

(1) Ce canal devoit être en effet, pour un ennemi venant de Syrie, une barrière difficile à franchir. C'est aussi ce que semble insinuer Diodore de Sicile, en l'appelant *transversarium munimentum :* car, quoique la navigation cessât lors des basses eaux, ce canal devoit conserver assez d'eau pour que le passage ne pût s'effectuer qu'avec des bateaux ou des radeaux, dont les assaillans ne pouvoient être pourvus que très-difficilement; et c'étoit un motif pour l'ennemi de chercher à le détruire. (M. Leblond, *Mémoire sur les canaux de l'antiquité,* 1771.)

(2) Strabon dit, en parlant de ces lacs, qu'anciennement les eaux y étoient amères, mais qu'elles avoient changé de qualité par leur mélange avec celles du Nil, et que ces lacs abondoient en bons poissons et en oiseaux aquatiques qu'on n'y voyoit pas auparavant.

(3) Le terme *euripe* [εὔριπος], dans son acception générale, et par l'application qu'on en a faite, semble

feroit croire qu'on avoit un moyen, soit par quelques corps flottans, soit par des poutrelles, de fermer ce passage pour empêcher la marée de remonter dans le canal : cet euripe ne pouvoit pas différer beaucoup des pertuis qu'on retrouve sur nos rivières, et qui retracent encore l'enfance de l'art.

§. VI.

Examen géologique et géographique de l'Isthme de Soueys.

Les philosophes ont créé des systèmes pour expliquer la formation des montagnes, des caps, des falaises, des détroits, des isthmes, des archipels, et enfin de tout ce qui constitue la géographie physique du globe.

Quelques-uns les ont considérés comme des résultats nécessaires de principes immuables et de causes premières : d'autres, au contraire, en ont attribué la formation à des causes fortuites, qui ont dû changer l'ordre primitif de la nature, et qui peuvent se reproduire indéfiniment ; ils ont puisé ces causes dans la catastrophe terrible d'un déluge universel ou local, et peut-être périodique dans la nature, d'autant plus admissible, qu'il n'a rien de surnaturel, que les ravages des eaux sont écrits en caractères ineffaçables à la surface du globe, et que les traditions en ont conservé chez toutes les nations le triste et inquiétant souvenir.

Un de ces philosophes (1) en a suffisamment établi l'existence; il a fait un tableau, aussi vrai qu'affligeant, des effets physiques et moraux du déluge, qui a dû changer la face primitive du globe, et occasionner un désordre si fatal au genre humain : non-seulement l'opinion de ce philosophe est plausible, mais elle offre un champ très-vaste de conjectures que la saine physique peut admettre.

Il paroît constant que les eaux, par leur mouvement oscillatoire dans le bassin des mers, par leur cours plus ou moins rapide dans le lit des torrens et des fleuves, et enfin par leur passage successif à l'état de météores, ont été la cause organique de l'état présent du globe : elles ont, par leur tendance continuelle vers l'occident et l'équateur, établi ces formes constantes angulaires de toutes les grandes terres qui constituent les caps de la Nouvelle-Hollande, de la presqu'île de l'Inde, de l'Afrique et de l'Amérique ; et elles ne cesseront d'opérer de nouveaux changemens à la surface du globe. On peut supposer qu'un flux prodigieux des eaux, des pôles vers la zone équinoxiale, et dont on ne peut raisonnablement expliquer la cause, a, dans sa course, submergé ou détruit les continens, tant que le sol n'aura pas offert d'élévation et de résistance suffisantes. Ces points d'arrêt, en divisant

exprimer un canal ou bras de mer étroit, dans lequel les eaux éprouvent des courans alternatifs et des agitations périodiques d'une nature toute particulière. L'euripe qui longe l'île de Négrepont [l'ancienne Eubée], présente plus particulièrement ces effets singuliers d'un flux et reflux qui se renouvelle six et sept fois dans le jour. Son canal est si étroit sous la citadelle de Négrepont, que les navires éprouvent beaucoup de peine à le franchir.

Ce nom a aussi été donné à l'espace rectangulaire, arrondi vers les extrémités, qui environnoit l'épine des cirques, et qui devoit toujours être rempli d'eau, par un motif de religion. Cette forme étoit sans doute analogue à celle de l'euripe dont parle Strabon, et auquel son commentateur a donné, sans des motifs suffisans, la figure de nos sas modernes.

(1) Boullanger, ingénieur des ponts et chaussées, dans l'ouvrage qui a pour titre, *l'Antiquité dévoilée par ses usages.*

le courant, l'auront fait dévier de sa direction méridienne, d'où aura dû résulter l'angle continental qui constitue ces grands promontoires. Cependant des reflux vers les pôles auront aussi, par leur réaction, formé d'autres caps, dont les courans secondaires ont, dans leurs résultantes, dirigé le saillant sur tous les points du globe.

L'Isthme de Soueys a dû sa formation à des causes naturelles ou premières ou fortuites; leur énoncé offriroit la série de ces hypothèses ingénieuses, mais trop peu satisfaisantes et trop connues pour être répétées. Nous ajouterons seulement qu'elle a pu résulter aussi des travaux inconsidérés des hommes, qui paroissent avoir souvent tenté de faire communiquer des mers que la nature avoit rendues indépendantes.

Des auteurs anciens ont pensé que le vaste bassin de la Méditerranée a fait partie du continent, que l'ouverture du détroit de Gibraltar a été faite de main d'homme; et ils l'attribuent à Ésaü, ou l'Hercule Gaulois, qui l'auroit opérée 1900 ans environ avant l'ère Chrétienne. Ils prétendent que la mer du Nil, dont l'étendue pouvoit égaler celle du Pont-Euxin seulement, devoit communiquer avec la mer Rouge avant la formation de l'Isthme de Soueys, due aux vents impétueux de l'est, qui ont comblé ce bras de mer avec les sables de l'Arabie; l'époque qu'ils en assignent, est celle des submersions qui ont fait naître les détroits de Messine, des Dardanelles, de Chypre, et formé l'Adriatique, la mer Égée, la mer de Crimée, &c. Quoiqu'on ne puisse produire de preuve positive à cet égard, il est au moins certain que cette partie de l'ancien continent a éprouvé de grandes révolutions, et que les volcans ont dû encore y concourir (1).

Les Cnidiens entreprirent de couper leur isthme, pour se soustraire, en séparant leur péninsule du continent de l'Asie mineure, aux ravages qu'exerçoit, dans l'Ionie, Harpagus, général de Cyrus roi de Perse; cet isthme n'avoit que cinq stades de longueur.

Alexandre eut le projet de couper l'isthme du mont Mimas, qui joint la péninsule au continent vis-à-vis de Chio; cet isthme avoit sept milles.

On connoît les travaux de Xerxès, lorsqu'il sépara le mont Athos du continent; les projets d'Alexandre, de Démétrius, de César, de Néron, pour couper l'isthme de Corinthe; et tant d'autres tentatives de ce genre, qui ont rarement produit d'heureux résultats, et dans lesquelles l'orgueil et le fol amour du merveilleux ont souvent eu plus de part que la nécessité et l'utilité.

La formation du Bosphore, ou canal de Constantinople, n'est due peut-être qu'à quelque tentative de ce genre. Diodore parle d'une submersion de l'île de Samothrace, causée par l'irruption du Pont-Euxin dans la Propontide; événement funeste, qu'il supposoit antérieur à l'expédition des Argonautes, dont l'époque remonte à 1263 avant l'ère Chrétienne.

La Méditerranée a pu long-temps être séparée de l'Océan par l'isthme qui, dans cette hypothèse, joignoit le mont Atlas à celui de Calpé, où existe le

(1) Il existe une carte de M. de la Borde qui retrace ces diverses catastrophes, et l'état géographique présumé pour les temps antérieurs à nos annales.

détroit de Gebel-Taryq [Gibraltar] : cette mer alors communiquoit au golfe Arabique ; elle pouvoit être supérieure à l'Océan, et de niveau avec la mer Rouge, qui, peut-être, étoit elle-même moins élevée au fond du golfe, quand elle communiquoit par le détroit de Qolzoum.

Après la rupture naturelle ou factice de l'isthme que nous supposons avoir préexisté au détroit de Gibraltar, la Méditerranée, en s'abaissant au niveau de l'Océan, aura mis à sec tous les bords de son vaste bassin ; et c'est à cette époque qu'elle aura donné naissance à l'Isthme de Soueys et à la basse Égypte. En effet, par l'hypothèse de l'abaissement de la Méditerranée on explique plus de faits que par celle de l'irruption de l'Océan, qui auroit submergé une grande étendue de pays dans le bassin actuel de la Méditerranée (1).

Les Ichthyophages conservoient la mémoire d'un flux considérable qui auroit mis à sec le golfe de Soueys, que le reflux auroit couvert de nouveau (2). Ce flux ne seroit-il pas celui dont les Israélites font mention ? Suivant une tradition qui s'étoit perpétuée chez les peuples de la Libye (3), une partie de la région d'Hammon et d'autres portions de leur pays avoient été sous les eaux de la mer. Deux voyageurs modernes, MM. Brown et Hornemann, ont reconnu, dans la région de l'oasis d'Hammon, des preuves incontestables du séjour des eaux ; ils y ont remarqué des lacs salins, des plages couvertes de coquillages, et des lagunes encore remplies d'eau de mer. A la vérité, ces faits ont pu résulter d'un déluge qui a submergé les plus hauts continens. Ératosthène avoit adopté l'opinion du physicien Straton, que le pays d'Hammon a dû faire partie du domaine des mers.

La mer Noire, supérieure encore à la Méditerranée, aura, en se portant avec rapidité par les Dardanelles, formé l'archipel Grec, dont les îles pouvoient dépendre alors d'un vaste continent. Il existe, en effet, dans ce canal, un courant très-rapide vers le sud, et tel, que, si les vents du nord soufflent avec force, les vaisseaux peuvent difficilement s'y arrêter et le remonter sans le secours des vents opposés à ce courant. Le Bosphore, la Propontide et les Dardanelles, dans une suite de détroits, offrent à la navigation d'autres courans singuliers, dus, sans doute, au gisement des côtes sur lesquelles les eaux sont refoulées et réfléchies dans tous les sens.

Mais, en comparant le volume immense des eaux que jettent dans la mer Noire les Palus-Méotides et tant de grands fleuves d'Europe et d'Asie, avec le volume beaucoup moindre que le Bosphore rend à la Méditerranée, on a supposé l'existence de canaux souterrains pour l'écoulement de la mer Noire ; car il semble difficile d'attribuer aux évaporations, qui ne peuvent pas être très-considérables sous son atmosphère toujours nébuleuse, l'excédant des afflues de cette mer sur

(1) On peut voir d'après le nivellement général (Tableau synoptique, *Atlas, n.° 14*), que le niveau de la Méditerranée ne devroit encore s'élever que d'environ 16 pieds pour atteindre la limite de l'ancien golfe de Memphis, près du Kaire : mais nous devons avouer qu'il n'est pas nécessaire de recourir à cet abaissement subit de son niveau pour faire naître le Delta ; car la mer pouvoit parvenir à cette même limite dans son niveau actuel, à l'époque reculée où le lit du Nil étoit moins élevé de la même quantité ; et en admettant pour ces temps reculés une plus grande élévation de son niveau, la mer pouvoit remonter beaucoup plus haut dans le lit actuel et le bassin du Nil.

(2) Hérodote, *liv. II, §. 11;* traduction de M. Larcher, *note 34, tome II, page 184.*

(3) Strabon, *liv. XVII.*

sa dépense par le Bosphore. Cependant d'autres physiciens ont pensé qu'il n'étoit pas nécessaire de supposer ces canaux souterrains, quoiqu'il puisse en exister, attendu que des calculs et des observations ont établi que l'évaporation seule est capable d'absorber des afflues très-considérables, et que des expériences faites sur des lacs éloignés du bassin des grandes mers ont confirmé cette assertion.

La même difficulté s'est présentée par rapport à la Méditerranée, qui reçoit des eaux sur tous les points de sa circonférence (1); car, loin d'en rendre à l'Océan, elle paroît en recevoir, au contraire, par le détroit de Gibraltar, dont les courans, qui portent presque toujours à l'est, semblent établir une pente générale de cette mer, du détroit vers la Syrie, quoiqu'il existe un courant contraire qui longe les côtes d'Espagne, et que des navigateurs croient plus considérable que le premier qui règne vers le centre du détroit: mais cet effet pourroit résulter d'une plus grande élévation des eaux sur les côtes d'Europe, due aux fleuves et aux autres versans qui y sont plus considérables et plus nombreux que ceux de la côte d'Afrique; ce qui donne lieu à quantité de courans et de contre-courans dus aux vents, aux crues périodiques des fleuves, et à d'autres causes variables, que les navigateurs n'ont pas expliquées. Nous pensons que, sans cette affluence constante des eaux de la mer Noire et de l'Océan dans la Méditerranée, dont l'étendue peut être évaluée à 160 degrés carrés, les évaporations, qui absorbent une partie de celle-ci, en feroient baisser le niveau, et qu'il en résulteroit à la longue une diminution sensible de fond, si, d'un autre côté, les apports continuels d'alluvions par les fleuves et les torrens, et ceux qui, par l'effet des vagues et des pluies, tombent des côtes et des falaises dans son bassin, ne balançoient en quelque sorte cet abaissement, en élevant le niveau du fluide en raison du volume immense de ces alluvions. Les évaporations doivent être d'autant plus considérables sur cette mer, que, sous cette latitude, le climat les opère avec plus d'activité, et que les nuages qui en résultent, sont portés vers la zone torride et sur les déserts brûlans de l'Afrique, où ils vont alimenter les sources des grands fleuves qui débouchent dans l'Océan : il paroît qu'au contraire ceux qui débouchent dans la mer Noire, sont plus que suffisans pour y rétablir l'effet des évaporations, puisque, sans changer de niveau, cette mer verse encore dans la Méditerranée.

Des physiciens (MM. Halley et Bergman) qui n'ont pas cru devoir attribuer aux évaporations la perte des eaux qui tombent dans la Méditerranée, dont le niveau ne varie pas sensiblement par l'effet des marées, se sont crus fondés à admettre des sous-courans marins, qui portent dans l'Océan les eaux supérieures de cette mer secondaire : des sous-courans de cette nature ont été, en effet, observés par des navigateurs; et leur existence a même été constatée dans la Baltique, par une frégate qui en éprouva l'action contre le vent même.

Si, comme il n'est que trop possible encore, on jetoit la mer Rouge dans la Méditerranée, en donnant aux eaux du golfe toute la vîtesse due à leur élévation

(1) Parmi les rivières les plus considérables qui débouchent dans la Méditerranée, on rappelle le Nil, le Tibre, le Pô, le Rhône, l'Èbre; et celles qui y affluent du Pont-Euxin par les Dardanelles, sont le Danube, le Niester, le Borysthène, le Don, &c.

au-dessus de cette mer, élévation que nous avons trouvée être de 30 pieds 6 pouces, il en résulteroit infailliblement la submersion de toutes les terres basses ou plages de l'Égypte et de la Syrie.

Mais de ces considérations générales qui tiennent à la haute physique, passons à l'examen des lieux dont la topographie se rattache à l'histoire du canal et à la communication des deux mers.

Les géographes ont tellement varié sur la grandeur de l'Isthme de Soueys, qu'il est extrêmement difficile de les concilier ; sa moindre longueur doit se mesurer sur la direction, presque méridienne, de Soueys à Faramâ, près de l'ancienne Péluse.

Les observations qu'a faites, pendant notre séjour commun à Soueys, M. Nouet, astronome, que nous avons déjà cité, et la précision des instrumens dont il s'est servi, paroissent devoir être pour nous un motif de préférer ses résultats à ceux qu'ont obtenus les voyageurs modernes qui l'ont précédé, et qui n'ont souvent pu opérer qu'avec mystère et précipitation.

Soueys, d'après les observations et les calculs de cet astronome, répond à la latitude boréale de 29° 58′ 37″.

La bouche de Tyneh a été fixée par rapport à celle d'Omm-fareg, dont la position a été également déterminée ; et elle s'est trouvée vérifiée par notre topographie, qui a présenté, entre ces deux points extrêmes de l'Isthme, une précision que nous ne pouvions pas même espérer.

D'après ces résultats, nous trouvons que la distance entre Soueys et le rivage au nord de Faramâ, est de 120,000 mètres, égaux à 61,569 toises, ou 27 lieues de 25 au degré, évalué, à cette latitude, à 56,757 toises : cette distance embrasse 1° 5′ 0″ et comporte 0° 1′ 23″ sur le 29.e degré, le 30.e complet, et 0° 3′ 37″ sur le 31.e ; elle assigne pour latitude à la bouche de Tyneh, 31° 3′ 37″.

Cependant, comme les eaux du golfe remontent encore, par l'effet des marées, à environ 2500 toises dans leurs laisses moyennes, au nord de Soueys, il enrésulte que le *minimum* de distance qui constitue véritablement l'Isthme, se réduit à 59,000 toises, ou 26 lieues.

Abou-l-fedâ donne à cet espace qui sépare les deux mers, 70 milles (1) : or, le mille Arabique étant évalué (par d'Anville) à 1000 toises de compte rond, et de 57,000 au degré, il en résulte un excédant de onze milles, qu'on ne peut admettre, quand on supposeroit même que ces 70 milles répondent au développement du canal projeté par A'mrou, qui vouloit le faire passer par l'endroit qu'on nomme maintenant *la Queue du Crocodile*. Mais Abou-l-fedâ ne donne au mille Arabique que 713 toises, puisque, dit-il, 500 stades sont égaux à 66 $\frac{2}{3}$ milles Arabiques : or les 70 milles Arabiques vaudroient 49,910 toises, et il en résulte encore une différence de 9090 toises en moins sur la distance réelle que nous ont donnée nos diverses opérations.

Hérodote, qui donnoit 1000 stades à l'Isthme, inclinoit, à la vérité, sa directrice à l'est et vers le mont Casius, qui est encore plus au nord que le rivage, à la bouche

(1) Abou-l-fedâ et A'bd-el-Rachyd. *Voyez* Appendice, *§. IV, n.° XII.*

de Tyneh. Mais de quel stade Hérodote s'est-il servi dans cet énoncé? Si c'est du petit stade Égyptien, qui, plus souvent employé par Aristote, étoit de 51 toises, les 1000 stades sont insuffisans; car ils ne donneroient que 51,000 toises: cependant il a été une époque où l'Isthme pouvoit n'avoir que cette longueur; et ces 1000 stades seroient satisfaisans, s'ils devoient répondre à la distance du mont Casius à Heroon, ville que nous reportons à Abou-Keycheyd, où la mer Rouge pouvoit remonter, à une époque qu'on ne peut assigner, en observant qu'Hérodote donne cette distance pour la moindre longueur de l'Isthme.

On ne doit pas calculer sur des stades nautiques ou Persiques, qui, indiqués quelquefois par Hérodote et Xénophon, sont de 85 toises 3^{ds} 7° $\frac{1}{5}$ (de 10, au mille Persique), puisqu'ils fourniroient l'excédant de 85,597 sur notre résultat de 59,000 toises. On doit encore moins supposer, avec Pline, qu'Hérodote ait employé le stade Olympique de 95 toises, lequel produiroit plus de moitié en sus de la distance trouvée. En effet, Pline répète que l'Isthme avoit 1000 stades; et il suppose évidemment le stade de 95 toises, puisqu'il le fait égal à 125 MP. R. (1). Cet auteur, dans un autre passage, semble vouloir apporter plus de précision, en réduisant sa première donnée à 920 stades ou 115 MP.; ce qui ne corrige pas encore, à beaucoup près, son erreur.

Strabon ne compte que 900 stades, qui ne satisfont dans aucun cas, quelque stade qu'on prenne pour module de cette mesure. On conçoit encore moins comment Posidonius a pu donner 1500 stades à l'Isthme.

Ptolémée même donne deux degrés à l'espace compris entre Arsinoé et Péluse, qu'il détermine, la première à 29° $10'$, et l'autre à 31° $10'$ de latitude : or ces deux degrés représentent 1400 stades de 700 au degré (ceux d'Ératosthène de 81^{tois} 4^{ds} 1° $\frac{22}{35}$, ou 114,333 toises), qui, ajoutés aux 1500 toises que donne la distance de Péluse à la mer, produisent le double de ce qui existe (dans l'opinion admise que Soueys répond à l'ancienne Arsinoé). Cependant Ptolémée, par une autre indication formelle, ne donne encore que 1000 stades à l'Isthme.

Marin de Tyr, en ne comptant que 817 stades (de 700 au degré) de Péluse à Heroopolis, qu'il supposoit au fond du golfe, près de Soueys, est l'auteur qui auroit fourni le meilleur résultat, puisqu'il n'excède que de $\frac{1}{12}$ celui que nous avons obtenu.

Cependant Ebn-Khordadyeh, cité par le Maqryzy, donne un résultat qui est encore plus satisfaisant; car il dit que l'on comptoit entre Faramâ et Qolzoum 25 parasanges, formant trois stations : or on sait que la parasange (employée par Hérodote) vaut trois milles Arabiques, ou 2568 toises [5005,12 centimètres]; ce qui porte le mille Arabique à 856 toises (2) [1668,42 centimètres]; et les 25 parasanges, pour longueur totale, à 64,200 toises [125128,16 cent.] : résultat qui diffère très-peu de celui que nous avons déduit de nos opérations confirmées par

(1) Le pas Romain, ou brasse Romaine, égaloit 5 pieds Romains, ou 4^{ds} 6° 5^{l} (le pied Romain étant de 10° 10^{l} $\frac{6}{10}$ de France); ce qui porte le mille Romain à 756 toises.

(2) On observe que cette évaluation de 856 toises au mille Arabique rectifie la différence trouvée plus haut dans le alcul des 70 milles donnés par Abou-l-fedâ, puisqu'ils donnent 59,920 toises pour la longueur de l'Isthme.

par les observations astronomiques, et que nous avons porté à 120,000 mètres pour la distance méridienne de Soueys à Tyneh.

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse, pour ne pas nous engager ici dans une digression qui seroit déplacée; mais, comme nous la jugeons nécessaire pour fixer la connoissance des lieux et des faits historiques, nous renvoyons le lecteur à la fin de ce Mémoire (1).

CHAPITRE III.

PROJET DU RÉTABLISSEMENT DU CANAL DES DEUX MERS.

Direction du nouveau Canal. — Indications de ses Biefs. — Avantages de ce Projet. — Dérivation du Canal par l'Isthme, vers la Méditerranée. — Canal du Kaire, ou du Prince des Fidèles.

§. I.er

Considérations sur la direction à donner au nouveau Canal.

On a vu, dans les auteurs anciens, que les différens princes qui ont tenté la jonction des deux mers, n'ont eu recours au Nil, pour l'opérer, qu'après avoir reconnu des obstacles presque insurmontables dans l'extrême mobilité des sables que présente le désert, sur la direction de Soueys à Péluse, entre le lac amer et celui du Menzaleh; distance qu'il suffisoit de franchir pour établir la communication desirée. Mais il existoit un moyen plus facile de remplir cet objet; c'étoit l'établissement d'une navigation intérieure. D'un autre côté, les Égyptiens ne vouloient pas déboucher dans la Méditerranée, qu'ils qualifioient de mer orageuse, pour ne pas s'exposer aux entreprises des Grecs, qu'ils paroissent avoir long-temps redoutées (2).

L'état présent des choses permettroit davantage l'ouverture directe et exclusive de l'Isthme : mais d'autres considérations militent en faveur de l'ancienne direction, préférable d'ailleurs; car, dans l'hypothèse de cette coupure de l'Isthme, où former, sur la côte basse de Péluse, un port commode, qu'on ne pourroit cependant pas se dispenser d'y établir (3)!

Il n'est que trop certain qu'on ne pourra que difficilement former un établissement permanent sur tout le front maritime du Delta, parce que cette côte est un sol d'alluvions, qui s'exhausse et s'agrandit constamment par de nouveaux dépôts de limon que le Nil y accumule dans ses crues, et que l'accès de cette plage sera

(1) *Voyez* l'Essai historique et critique sur la géographie de l'Isthme de Soueys.... Appendice, *§. II.*

(2) Les Égyptiens (dit Strabon, *l. XVII*) ne permettoient pas l'abord de l'Égypte aux étrangers, et sur-tout aux Grecs, que la pauvreté de leur pays portoit à piller, et à chercher ailleurs ce que la nature leur refusoit chez eux.

(3) Abou-l-fedâ dit que A'mrou ben-el-A'ss se proposoit de creuser cet Isthme dans un endroit qu'on nomme maintenant *la Queue de l'Éléphant;* mais il en fut empêché par O'mar, qui craignit que les pélerins de la Mekke ne fussent pillés par les Grecs. *Voyez* l'Appendice, *§. IV, n.° XII.*

toujours dangereux; les naufrages, qui n'y sont que trop fréquens, motivent assez la crainte de ces attérages, non moins redoutables pour les navigateurs que les *boghâz* ou bouches du Nil (1). Il est de même certain que les ports d'Alexandrie et la rade d'Abouqyr seroient bientôt comblés, s'ils étoient situés à l'est des bouches du Nil soumises à l'action des vents régnans du N. O. : car si ce port, jadis si magnifique, offre encore aujourd'hui quelques-uns de ses premiers avantages, il en est bien moins redevable aux travaux de l'art sous l'influence d'un Gouvernement insouciant, qu'au gisement et à la nature rocheuse de la côte.

La marche et les progrès des attérissemens formés sur la côte, vers Péluse, ont été trop bien exposés par le général Andréossy dans son Mémoire sur le lac Menzaleh, pour présenter dans d'autres termes ce qu'il a dit sur la formation de ces attérissemens (2).

« Les troubles entraînés par le Nil sont déposés par-tout où la vîtesse de l'eau » est ralentie; ils engraissent le sol sur lequel ils séjournent; ils forment des bancs » de sable, occasionnent des changemens dans la direction du cours du fleuve, » concourent à la formation des barres et à l'extension des plages. Les vents, dans » les tourmentes, soulèvent les sables du fond de la mer, et les poussent sur les » côtes; dans le temps des basses eaux, lorsque les sables sont séchés, les vents » s'en emparent de nouveau et les portent sur les plages : c'est ainsi que les plages » et les dunes s'élèvent, et que les parties couvertes de récifs se convertissent en » plages.

» Le courant littoral qui suit les côtes de la Méditerranée, de l'ouest à l'est, » se combine avec le cours des branches du Nil, et produit, en vertu de la dimi- » nution de vîtesse, à gauche, entre les deux forces composantes, un attérissement » qui se prolonge en pointes plus ou moins aiguës, tandis que la plage à droite, » comprise entre la direction du cours de la rivière et la résultante, prend une » forme arrondie : ces deux formes sont constantes; on les retrouve à l'embou- » chure de la branche de Damiette, à la bouche de Dybeh et à celle d'Omm- » fareg.

» Les sables et les vases entraînés dans ce mouvement composé contribuent » à l'extension des plages, sur-tout de celle à droite, d'où naissent les caps que » l'on voit entre Damiette et Péluse, ainsi que les récifs et ce long talus qui se pro- » longent au-dessous des eaux, et qui éloignent de la côte les mouillages profonds. » La nature de ces mouillages est également subordonnée à la direction des sables » et du limon. La baie de Damiette, à l'ouest de l'embouchure du Nil, a un fond » dur de vase noire, tandis que le fond des rades de Boghâfeh et du cap Bouillot, » qui sont situés à l'est, est de vase molle, jaunâtre, sur laquelle les bâtimens » chassent quelquefois, mais sans danger, jusqu'à deux ou trois lieues.

» L'analogie nous porte à croire que les plages qui lient le cap Bourlos et celui » du Boheyreh aux branches du Nil, ont dû leur formation aux mêmes causes;

(1) Nous avons vu échouer sur la côte, pendant notre séjour en Égypte, une frégate Anglaise, une frégate Turke, un vaisseau de 74, et divers bâtimens de commerce.

(2) *Voyez* le Mémoire sur le lac Menzaleh, dans la Décade Égyptienne, *tome I.er, pag. 182-216*, ou dans les Mémoires sur l'Égypte, *tome I.er*

» enfin le courant littoral dans les mouvemens ordinaires, ou lorsqu'il est poussé » par les vents tenant de l'ouest, en remontant le golfe de Gaza, forme des » remous qui ont concouru à combler les fonds du golfe vers Péluse, et qui » continueront de faire prendre de l'extension à cette plage. »

La communication des deux mers au moyen du Nil devant encore recevoir la direction la plus propre à établir une correspondance active entre les différentes places de commerce de l'Égypte, nous pensons qu'il convient d'adopter sa direction primitive, celle du canal des Rois, partant du Nil près de Bubaste.

On voit, en effet, combien il sera facile, en débouchant de la Pélusiaque (1) près d'Atryb, de se rendre au Kaire par le Nil, à Rosette ou à Alexandrie par le canal de Fara'ounyeh, la branche de Rosette et le canal de Rahmânyeh, et enfin à Damiette par la branche du Nil qui en porte le nom.

Si l'on adoptoit, au contraire, le canal supérieur des khalyfes, on seroit forcé de remonter jusqu'au Kaire pour se rendre dans les villes qu'on vient de citer; et l'on sent assez combien cette condition entraîneroit de lenteurs et d'inconvéniens pour la navigation : cependant nous sommes loin de renoncer à ce canal, et nous exposerons plus bas la nécessité et les moyens de le rétablir, sous le rapport spécial des irrigations, sous celui d'une navigation secondaire, et de l'employer concurremment pour porter les eaux du Nil dans les biefs du nouveau canal, et accélérer ainsi, à l'époque des crues, la reprise de sa navigation.

§. II.

Indications des Biefs du Canal.

D'APRÈS les considérations que nous venons d'exposer, nous proposons d'établir quatre biefs, qui correspondront aux parties dont se composoit l'ancien canal des Rois. (*Voyez* la Carte hydrographique et le Tableau synoptique.)

I.er Bief. . . . . Le premier sera compris entre le canal de Moueys, à Bubaste, et la digue de Seneka, au point où le canal du Kaire aboutira pour entrer dans le second bief (2). Son cours sera de 19,490 mètres, ou 10,000 toises environ.

Il sera creusé au niveau des basses eaux, et recevra toute la portée des crues, dont le *maximum* sera de 18 pieds; ses digues seront élevées de quatre pieds au-dessus des plus grandes eaux; et pour effectuer le passage de ce bief où le niveau des eaux sera variable, dans les biefs adjacens, il sera établi un sas à double jeu de portes busquées (3) pour monter et descendre ainsi qu'il sera nécessaire, suivant

(1) Cette partie supérieure de la Pélusiaque n'exigeroit presque pas de travail pour la rendre navigable, son lit étant encore large et profond, et conservant beaucoup d'eau dans le bas Nil.

(2) On pourra juger convenable, après un examen plus particulier des localités, de remonter ce point de partage à Bourdyn, et d'établir la navigation dans le Tera't-el-Moueys par le canal de Zanqaloun, et même par celui de Chalchalamoun, qui a sa prise d'eau dans le canal de Moueys, près de Koum-haleyn. On abrégeroit ainsi le trajet d'Atryb à Seneka, et l'on augmenteroit encore la pente qui existe de Koum-haleyn à Bubaste; pente qu'on peut évaluer à cinq pieds, vu les sinuosités du Tera't-el-Moueys.

(3) C'est-à-dire, deux portes d'èbe et deux portes de flot contre-busquées, au moyen desquelles on peut toujours franchir le passage, quels que soient les niveaux des différens biefs.

la crue ou le décroissement du Nil, soit dans le bief inférieur, soit dans le canal du Kaire destiné à verser des eaux pour accélérer la navigation. On devra, d'après un nouvel examen des localités, comprendre dans le tracé de ce bief les parties des canaux actuels qui, par leur profondeur et leur direction, sont susceptibles d'en faire partie; ce moyen ne peut qu'apporter de la célérité et de l'économie dans l'établissement de ce premier bief.

II.e Bief..... Le second bief comprendra toute l'étendue de l'Ouâdy, entre la digue de Seneka et le *Serapeum*, sur 72,500 mètres ou 37,200 toises environ de développement. Le fond en sera établi au niveau des basses eaux, pour que ce bief, mis à sec, puisse être facilement curé pendant le chômage annuel de la navigation, ou seulement quand il le paroîtra nécessaire : sa plus grande hauteur d'eau ne devra pas excéder 18 pieds; il sera rempli au moyen du canal supérieur du Kaire. La navigation n'y aura lieu qu'autant que le Nil aura cru de six pieds, et elle cessera dès qu'il aura atteint le même terme dans son décroissement : il résultera de cette disposition sept à huit mois de navigation; durée bien suffisante pour les besoins du commerce, quelles que puissent être son importance et son activité. Cette navigation aura lieu de thermidor en ventôse [d'août en mars]. Ce seroit en vain qu'on voudroit la prolonger, puisque celle du Nil est à-peu-près réduite à ce terme.

Les eaux de ce bief, qui seront inférieures à celles du lac amer, tant que la crue n'aura pas atteint son *maximum* de hauteur, nécessiteront l'établissement d'un sas éclusé, propre à effectuer la descente des bateaux du lac dans le bief : mais, au point de contact des eaux douces du bief et de celles du lac, nécessairement altérées par les sels que contient son bassin, et par quelques mélanges éventuels d'eau de mer, on ajoutera une écluse de fuite (1) au sas de l'écluse de navigation pour rejeter les eaux des bassinages dans les parties basses du désert, où elles formeront des lagunes, dont l'existence, loin d'être nuisible, réduira l'étendue de l'Isthme qui sépare à-la-fois les deux mers et les deux continens.

Ce bief sera facilement mis à sec, quand il sera nécessaire, au moyen des écluses établies à ses extrémités, et de quelques vannes de décharge dans le centre, pour répandre les eaux dans les parties les plus basses de l'Ouâdy, où elles seront utiles pour la culture.

III.e Bief.... Le vaste bassin du lac amer formera le troisième bief sur une longueur de 40,000 mètres, ou 20,520 toises environ : il sera d'abord rempli au moyen du Nil; et les baisses successives dues aux bassinages, qui seront peu sensibles, à raison de l'étendue de ce lac, seront annuellement réparées à l'époque des crues. Le niveau des eaux y sera peu variable; il sera entretenu à la hauteur correspondante des basses eaux de la mer Rouge.

Pour ne laisser aucun obstacle à la navigation et prévenir le cas où le niveau des eaux du lac seroit inférieur à celui du bief d'eau de mer (le 4.e bief), il sera

(1) Cette écluse de fuite pourra être disposée de manière à établir entre le lac amer et le canal débouchant dans la Méditerranée, la communication directe dont il sera question dans le §. IV de ce chapitre. Cet emplacement de la prise d'eau du canal dans le lac amer nous paroît le plus convenable.

établi à leur séparation un sas éclusé à double jeu de portes busquées, pour donner passage aux bateaux, quel que soit le niveau du lac par rapport à celui du bief d'eau de mer, susceptible de varier par l'effet des marées. La profondeur du lac sera par-tout suffisante pour la navigation; il pourra s'y trouver, dans le centre, plus de 50 pieds d'eau.

IV.e Bief. .... Le quatrième bief comprendra le canal à rétablir entre les lacs et le golfe sur 21,439 mètres ou 11,000 toises de longueur; le fond de ce bief devra être de 10 pieds au-dessous de la basse mer, dont le niveau établira la navigation. Ce bief sera susceptible de recevoir, dans les plus grandes vives-eaux, un supplément de six à sept pieds d'eau de mer, qui deviendra l'agent et l'aliment des chasses nécessaires à l'approfondissement du chenal, entre le fond du golfe et la rade de Soueys, pour y entretenir constamment deux à trois brasses d'eau en basse mer. Pour opérer cet effet, il sera construit au débouché du canal, et indépendamment d'une écluse de chasse plus directe, vis-à-vis de Soueys, une écluse avec doubles portes d'èbe et de flot; les portes d'èbe contiendront des portes tournantes, propres aux chasses en question.

La nature du terrain qui constitue ces différens biefs, exige des modifications majeures dans les profils à donner aux diverses sections du canal; nous les avons exprimées par les quatre profils auxquels elles peuvent essentiellement se réduire (1). Les eaux de pluie qui affluent maintenant sur divers points du canal, pourront être recueillies et versées dans des citernes pour former les aiguades de la navigation.

D'après ces dispositions, tous les ouvrages d'art se réduisent, 1.° à un sas éclusé, sur la route du Kaire à Sâlehyeh, dans lequel aboutira le canal supérieur du Kaire à Seneka; 2.° à un autre sas éclusé, avec vanne de fuite, sur une des routes du Kaire en Syrie par Qatyeh; 3.° à un sas éclusé, au-dessous du lac amer, sur la route du Kaire à la Mekke; 4.° enfin, à un dernier sas avec écluse de chasse, sur la route de Soueys à Tor et au mont Sinaï.

On établira sur chacun de ces sas des ponts mobiles, nécessaires sur toutes ces routes; des ouvrages militaires couvriront à-la-fois les écluses et les ponts, et quelques postes intermédiaires en assureront la communication.

Il résultera de ce système une ligne continue de défense contre la Syrie, et par suite l'éloignement des Arabes, qui, ne trouvant plus de gain dans les transports par caravanes, que les escortes qu'ils fournissent ne mettent pas toujours à l'abri du pillage, seront forcés de rentrer dans l'intérieur, et d'y prendre l'existence paisible du cultivateur (2).

(1) *Voyez* les profils au plan général de Soueys, *pl. 11.* — Le I.er profil est applicable au premier bief, dont le sol est formé d'alluvions et de terres végétales. — Le II.e profil appartient à la partie supérieure du second bief, sur la pente du désert, où il existe des vestiges continus de l'ancien canal, et dont le sol est formé des dépôts du Nil. — Le III.e profil, pour le voisinage des dunes et les fonds de sable et de gravier, est applicable à la partie inférieure du second bief, dont le sol a plus de mobilité. — Le IV.e profil, propre aux sables salins et gypseux du désert, formés d'alluvions marines, convient au bief d'eau de mer, dont le sol, de tuf calcaire et rocailleux, a plus de consistance, et sur lequel les vents exercent moins d'action.

(2) Il n'est pas nécessaire de chasser des déserts tous les Arabes pasteurs; nous pensons qu'il suffit de réprimer leurs brigandages et de leur ôter les moyens de nuire. Il est certain que les déserts peuvent, sur beaucoup de points, nourrir une quantité considérable de bestiaux et de chameaux, dont l'usage et l'utilité sont incontestables.

Quoique le rétablissement du canal soit proposé sous le rapport d'une navigation intérieure et pour les bateaux du Nil, il sera susceptible cependant de recevoir des bâtimens de mer de douze à quinze pieds de tirant d'eau, dans le temps le plus favorable de la crue, mais pendant quelques mois seulement : les écluses auront en conséquence une largeur convenable; les ponts seront mobiles, et les sas disposés pour la plus grande économie des eaux.

§. III.

Avantages des dispositions de ce Projet.

Si le système des biefs est indispensable pour prolonger le séjour des eaux et pour éviter la dépendance absolue des mouvemens du Nil et de la mer Rouge, il assure encore un bien grand avantage, qu'on n'obtiendroit pas, même avec une pente plus considérable, d'un canal établi sous le régime de rivière; car on ne peut se dissimuler que les eaux courantes et renouvelées du Nil auroient bientôt obstrué le canal, et formé, au fond du golfe, une barre comme celles qui constituent les boghâz dangereux de Rosette et de Damiette.

Hérodote, voulant prouver combien le Nil a mis de temps et d'action pour combler l'ancien golfe de Memphis, dit: « Si donc le Nil pouvoit se détourner dans » le golfe Arabique, qui empêcheroit qu'en 20,000 ans il ne vînt à bout de le » combler par le limon qu'il roule sans cesse! Pour moi, je crois qu'il y réussi» roit en moins de 10,000 ans. »

Ces inconvéniens graves ne sont plus à craindre dans nos dispositions : car le premier bief sera entretenu à sa profondeur par le courant du canal supérieur; le second bief recevra du même canal, des eaux qui, avant d'y entrer, auront pu déposer une partie de leurs troubles (1); le troisième bief, le lac amer, n'aura que très-peu d'eau à recevoir annuellement du Nil; le quatrième enfin, le bief d'eau de mer, conservera sa même eau, et celle du Nil aura cinq lieues de moins à fournir pour compléter le système de cette navigation; ce qui devra accélérer d'autant le remplissage du bief de l'Ouâdy et le renouvellement des eaux supérieures du lac, qui sera le terme de la portée du Nil.

Pour prévenir toute objection spécieuse, et détruire les doutes qu'on pourroit élever sur l'exactitude des opérations qui font la base de ce projet, et que des circonstances difficiles n'ont pas permis de vérifier, nous rappellerons qu'ayant acquis, dans les reconnoissances du mois de frimaire an 9 [décembre 1800], une preuve matérielle de la portée du Nil jusqu'aux lacs amers, nous sommes fondés à dire que la navigation du Nil à Soueys peut être établie sans danger pour le sol de la basse Égypte, et durer aussi long-temps que celle du fleuve même, quel que soit, comme nous l'avons dit, le niveau variable du Nil par rapport à

(1) Nous avons remarqué que les eaux, dans la crue considérable de l'an 9 [décembre 1800], avoient déjà acquis, vers Saba'h-byâr, beaucoup de limpidité, parce qu'elles avoient déposé une grande partie de leurs troubles dans les parties supérieures de l'Ouâdy.

celui de la mer Rouge : enfin, pour en garantir la possibilité, il ne seroit plus nécessaire aujourd'hui de vérifier toutes nos opérations, puisqu'il suffiroit de prouver la précision du nivellement pour la partie seulement comprise entre Soueys et les lacs; mais les vestiges qu'on y retrouve du canal, la profondeur du sol, sensible au premier aspect, et l'écoulement naturel du Nil dans les lacs, que nous avons si positivement constaté, doivent lever toute espèce d'incertitude.

§. IV.

Dérivation du Canal par l'Isthme, vers la Méditerranée.

DANS ce projet du canal de Soueys, nous avons expressément motivé le choix de l'ancienne direction par l'intérieur du Delta, vers Alexandrie, sur les considérations commerciales particulières à l'Égypte, et sur ce que la côte, vers Péluse, ne paroît pas permettre d'établissement maritime permanent; néanmoins nous croyons devoir reconnoître qu'abstraction faite de ces considérations, il seroit encore facile (ce qui parut, au contraire, difficile et même dangereux avant l'invention des écluses) d'ouvrir une communication directe entre le lac amer et le Râs-el-Moyeh, prolongée sur le bord oriental du lac Menzaleh, jusqu'à la mer, vers Péluse. Nous n'avons pas nivelé positivement sur cette direction, du *Serapeum* au Râs-el-Moyeh; mais sur une ligne peu distante et parallèle, du Mouqfâr à la pointe du Menzaleh, où nous avons remarqué que le sol bas et salin, faisant suite à l'Ouâdy, a dû être couvert par les eaux du Nil, et antérieurement par celles du lac amer, dont il n'est séparé que par une levée faite de main d'homme : nous croyons même qu'il n'y auroit que quelques parties de digues à construire jusqu'au Râs-el-Moyeh, le désert s'élevant de toutes parts au-dessus de ce bas-fond; nous pensons qu'un canal ouvert sur cette direction présenteroit un avantage que n'auroit pas le canal de l'intérieur. En effet, la navigation, qui pourroit y être constante, ne seroit pas assujettie aux alternatives des crues et des décroissemens du Nil; il seroit facile d'y entretenir une profondeur plus considérable que celle du premier canal, au moyen d'un courant alimenté par l'immense réservoir des lacs amers, d'où les eaux, par leur chute, pourroient acquérir une vîtesse capable de prévenir les dépôts de sable que les vents y porteroient du désert. On doit bien observer que l'on n'auroit pas à craindre qu'il s'y formât de barre, comme il en existe aux bouches de Damiette et de Rosette, parce que les eaux du lac amer, qui alimenteroient les chasses, n'y déposeroient pas de limon, et que l'énergie du courant, qu'on pourra resserrer entre deux jetées, devra entretenir un chenal constamment ouvert et profond. Mais ce canal, en recevant son exécution, seroit indépendant de celui de l'intérieur, qui rattache tout le commerce de l'Égypte à un centre commun, et notamment à la ville du Kaire, où aboutissent toutes les relations commerciales de l'Afrique.

Ce canal restant toujours navigable, on pourroit plus souvent profiter des vents favorables à la sortie de la mer Rouge; ce que ne permettent pas les crues

trop tardives du Nil, qui, comme on l'a déjà dit, ne coïncident pas assez avec le temps moyen des moussons : il seroit enfin très-utile pour l'expédition des ordres et des dépêches qui exigent le plus de célérité. J'ajouterai que, si je ne voyois quelques difficultés à recreuser et à entretenir à la profondeur convenable le chenal entre Soueys et sa rade, je proposerois d'établir, à l'usage des corvettes et même des frégates, la communication directe des deux mers par l'Isthme; ce qui deviendroit le complément de cette grande et importante opération.

§. V.

Canal du Kaire, ou du Prince des Fidèles.

Nous fournissons, dans l'Appendice de ce Mémoire, des témoignages historiques qui constatent que le canal du Kaire fut ouvert par un ancien roi d'Égypte, qu'il fut recreusé par un des Ptolémées, et par Trajan ou par Adrien; mais, sous ce dernier prince, le canal paroît n'avoir eu d'autre objet que l'irrigation des campagnes, quoique cette opinion semble contredite par le Maqryzy, qui dit : « Adrien » ayant fait recreuser le canal qui alloit à la mer de Qolzoum, les vaisseaux y pas- » soient encore dans les premiers temps de l'Islamisme. »

Dans un autre passage qui confirme cette assertion, cet historien fait dire à A'mrou, qui écrivoit à O'mar : « Que veux-tu, prince des fidèles! Je sais qu'avant » l'Islamisme les vaisseaux amenoient chez nous des marchandises de l'Égypte : » depuis que nous avons fait la conquête de ce pays, cette communication » est interrompue, le canal est encombré, et les marchandises en ont abandonné » la navigation. Veux-tu que j'ordonne de le creuser, afin d'y faire passer des » vaisseaux chargés de provisions pour le Hegâz! je vais m'en occuper. Eh bien, » lui répondit O'mar, fais ce que tu dis. »

Il paroîtroit donc que A'mrou fit rouvrir ce canal, et le fit déboucher dans l'ancien canal des Rois, à l'entrée de l'Ouâdy; qu'il fit aussi recreuser ce dernier jusqu'à la mer de Qolzoum, d'où les vaisseaux purent se rendre dans le Hegâz, le Yemen et l'Inde. Il resta navigable, suivant le Maqryzy, jusqu'à la mort de O'mar ben-A'bd-el-A'zyz. Les gouverneurs de l'Égypte le desséchèrent, on cessa de s'en servir, les sables l'encombrèrent; et la communication fut tellement coupée, qu'il finissoit à la Queue du Crocodile, dans le canton du château de Qolzoum. Suivant Ebn-el-Toueyr, il falloit cinq journées aux bateaux du Nil pour arriver à Soueys, où ils prenoient en échange des marchandises d'Arabie.

Ce canal fut nommé d'abord *Khalyg-el-Masr* [canal d'Égypte, ou de Fostât], puis *Khalyg-el-Qâhirah* [canal du Kaire], puis *Khalyg-Emyr-el-Moumenyn* [canal du Prince des Fidèles], nom de O'mar ben-el-Khettâb, qui le fit rétablir (1).

Le canal du Kaire a sa prise d'eau dans le bras oriental du Nil, vis-à-vis de l'île

(1) Nous renvoyons à l'histoire romanesque et détaillée de ce canal, par le Maqryzy, historien estimé parmi les écrivains Arabes pour sa Description physique et politique de l'Égypte. *Voir* la traduction de cet auteur, par M. Langlès, dans l'Appendice, *§. IV, n.° IX.*

l'île de Roudah, entre le vieux et le nouveau Kaire, et sous l'aqueduc ou *migry* qui porte des eaux à la citadelle; il traverse, avant d'entrer dans la ville, près de Setti-zenab, un espace de 1800 mètres, et coule entre des monticules de décombres (1). Le lit du canal, qui, à sa prise d'eau, reçoit 10 à 12 pieds d'eau dans les crues, répond à la dixième coudée du Meqyâs, terme moyen entre les plus basses et les plus hautes eaux du fleuve : à partir du pont Setti-zenab, il traverse la ville, du midi au nord, sur un développement de 3500 mètres, en sort près de la porte dite *Bâb-el-Dars*, coule entre des jardins et des décombres, et se jette dans la plaine, à peu de distance du désert.

Une dérivation de ce canal près de la magnifique mosquée de Dâher-el-Beyberes, dont les Français ont fait un poste retranché, sous le nom de *fort Sulkousky*, court à l'ouest, jusqu'à la montagne sur laquelle a été construit et fortifié un moulin, sous le nom de *fort Camin;* le canal fait une inflexion au sud, et remonte dans la plaine, entre le Kaire et le Nil, jusqu'au Birket-el-Hassaryn, le dernier des étangs auxquels cette dérivation fournit des eaux pendant la crue.

Ce canal offre beaucoup de sinuosités; dans l'intérieur de la ville, il est privé de quais, et bordé de maisons peu solides, dont quelques-unes y occasionnent par leur chute des encombremens ; il coule entre les murs de fondation de ces maisons, dont la distance, d'un bord à l'autre, n'est communément que de 20 à 30 pieds; divers escaliers, des contre-forts et des encorbellemens y forment des saillies qui en tourmentent extrêmement le cours ; vingt ponts étroits, bas, et chargés de maisons, sont autant d'obstacles pour la navigation; des égouts qui y débouchent, en forment un cloaque pendant huit mois de l'année; des parties basses et des contre-pentes y tiennent stagnantes des eaux que l'on est obligé de faire écouler, afin de prévenir l'effet des évaporations, extrêmement nuisibles pour ceux qui en habitent les bords. Quand ce canal est à sec, on peut traverser la ville en le parcourant; c'est comme une rue basse qui la partage presque en deux parties égales sur toute sa longueur.

Dans cet état de choses, on peut croire que ce canal n'a été navigable sous les khalyfes, qui l'ont prolongé jusqu'à Soueys, que pour les bateaux du Nil, et jamais pour des bâtimens à grande mâture propres à la mer.

Dès le mois de vendémiaire an 7 [octobre 1798], le général BONAPARTE, voulant rendre ce canal alimentaire et navigable pour la ville du Kaire pendant toute l'année, nous chargea de lui en présenter les moyens : il desiroit qu'on pût faire circuler des eaux autour de la ville, afin d'en vivifier les dehors, actuellement déserts sur la moitié de son enceinte, et de les mettre à l'abri des Arabes, dont les attaques fréquentes et imprévues ne comportent pas d'état de paix et de sécurité.

L'ingénieur Duval, qui s'occupoit de ce travail, ayant péri, ainsi que l'ingénieur Thévenot et l'adjoint Duperré, dans la révolte du Kaire, le 30 vendémiaire [21 octobre 1798], nous chargeâmes M. Févre de reprendre et terminer les

(1) C'est à la prise d'eau de ce canal que se trouvoit le kiosk ou belvédère destiné à la coupure de la digue, dans la fête annuelle du Nil.

opérations de ce projet ; mais, après un examen des localités, nous reconnûmes bientôt l'impossibilité de son exécution : cependant, pour entrer, autant qu'il étoit possible, dans les vues du général en chef, nous proposâmes de faire une dérivation du Nil au-dessus de Boulâq, aboutissant dans la place Ezbeqyeh, près du quartier général et au centre des établissemens Français ; les eaux y auroient été retenues après la crue, et entretenues à un niveau constant par des moyens mécaniques et puissans. On retrouve les bases de ce projet dans les levées que nous avons fait faire sur cette direction, et qui ont été fort utiles à l'armée pendant deux campagnes, et notamment pendant le blocus du Kaire, en prairial an 8 [mai 1800] : ces premiers travaux, dont on auroit, après leur confection, saisi l'ensemble et senti l'utilité, étoient coordonnés au système général des communications et de la défense du Kaire.

Ce canal, qui débouche dans l'Ouâdy près d'A'bbâçeh, présente beaucoup de sinuosités, qui ont pu résulter, ou d'un courant naturel, préexistant à son état navigable, ou de dispositions propres à conserver les eaux nécessaires aux irrigations, et à prévenir un écoulement trop rapide dans les plaines basses de Belbeys ; car les crues y parviennent plutôt par la rivière de Moueys, que par le canal de l'Abou-Menegy, dont la prise d'eau, près de Beyçous, à deux lieues au-dessous du Kaire, est cependant plus élevée.

A la sortie du Kaire, ce canal passe par les villages de Saoueh, Ouahely, Lemryeh, Mestourad (près et au nord-ouest des ruines d'*Heliopolis*), el-Menayl, Seriâqous, Abou-Zâbel ; il remonte près et au sud de Tell-Yhoudyeh (l'ancienne *Onion*, ville ruinée des Juifs), à el-Menayr, Zoâmel (où vient se réunir le canal d'Abou-Menegy), Choulyeh, Gyteh, Belbeys, Sebil, Ba'tyt ; enfin, à Seneka, aux environs d'A'bbâçeh : c'est près de là que passoit l'ancien canal des Rois, que l'on reconnoît encore à ses belles dimensions.

Comme il est possible, au moyen d'écluses, de soutenir les eaux dans le canal du Kaire pendant tout le temps de la crue, nous croyons convenable de le redresser et de le réduire à cinq grandes directions, dont les points d'inflexion répondront de Boulâq, à la Qoubbeh, à Heliopolis, à Tell-Yhoudyeh, à Belbeys, et à Seneka, où nous proposons d'établir un bassin de partage.

On obtiendra, par ce nouveau développement, une pente double de celle qui existe par le cours actuel du Nil et du canal de Moueys, entre Bubaste et Boulâq ; et l'on voit assez combien cet accroissement de pente et de vîtesse devra accélérer dans le bief de l'Ouâdy le versement des eaux nécessaires à la navigation et aux irrigations.

Les eaux, après avoir rempli ce double objet, continueront de couler dans le bief de Bubaste et le canal de Moueys, dont elles entretiendront la profondeur, sans qu'il devienne indispensable de curer ces canaux. Cette dérivation nécessitera, près du bassin de partage, un lit particulier, avec une écluse latérale propre à effectuer l'écoulement de ces eaux.

CHAPITRE IV.

DES VILLE ET PORT DE SOUEYS.

Description de Soueys. — Port. — Marées. — Vents régnans. — Chenal. — Rade et Mouillage. — Aiguades. — Établissemens maritimes. — Industrie et Commerce. — Vues générales sur ce Port.

§. I.er

Description de Soueys (1).

SOUEYS, ville maritime de l'Égypte, est située à l'ouest, et à 2500 toises environ (2) au sud du fond du golfe Arabique : sa position, d'après les observations astronomiques de M. Nouet, répond en longitude à 30° 15′ 35″; sa latitude boréale est de 29° 58′ 37″; sa distance du Kaire, à l'ouest, pour 1° 15′ 54″ de différence de longitude, est de 27 lieues ½ (3) de 2283 toises, en ligne directe (4).

La plaine, au nord de Soueys, a trois ou quatre lieues d'étendue; le sol, de roche calcaire, est recouvert, comme celui de la côte, de sable, de gravier, de débris de coraux et de coquillages qu'y ont successivement portés les marées, les eaux pluviales et les vents.

La ville de Soueys a succédé à celle de Qolzoum, dont les ruines existent à peu de distance au nord : elle portoit, sous les Ptolémées, le nom d'*Arsinoé* ou de *Cleopatris;* et elle a pris, sous les Arabes, celui de *Qolzoum,* comme on le voit dans le Maqryzy et Ben-Ayâs, et, depuis, celui de *Soueys.* Nous ignorons l'étymologie du mot *Soueys.* Les Arabes, qui ont donné ce nom à la ville actuelle, n'auroient-ils pas considéré le canton de Qolzoum comme une *oasis,* mot qu'ils prononcent *Souyeh*, et que les Européens auront rendu par *Soueys* (5) ? Cependant divers auteurs Arabes, et notamment le géographe A'bd-el-Rachyd (en 1412), distinguoient formellement Soueys de Qolzoum.

(1) *Voyez* la Carte hydrographique et le Plan de Soueys (*n.os 10 et 11*).

(2) Cette distance dépend des marées, dont la hauteur opère des variations très-sensibles sur la plage extrêmement plate des environs de Soueys.

(3) La route par Darb-el-Hâggy peut, à cause de ses inflexions dans le désert, être portée à deux jours et demi ou trente heures effectives de marche; et l'heure, qui varie en raison de la force des caravanes, peut être évaluée, pour termes moyens, de 1900 à 2000 toises. Nous avons fait constamment jusqu'à 4800 mètres [2462t] à l'heure, en nous rendant de Soueys dans l'Ouâdy-Toumylât en pluviôse an 7 [février 1799] : mais cette marche étoit accélérée; et nos chameaux, au nombre de 25 seulement, n'avoient plus que moitié de leur charge.

(4) On a trouvé pour la déclinaison de l'aiguille aimantée au méridien de Soueys, 12° 48′ 0″; elle a été trouvée de 13° 6′ 0″ à Alexandrie : d'où il résulte une diminution de 0° 18′ 0″ pour les 2° 40′ 5″ de différence en longitude de ces deux villes.

(5) Le Maqryzy, en parlant de l'oasis d'Hammon, s'exprime ainsi : « Santaryeh est aujourd'hui un très-petit » canton qui se nomme *Syouâh,* et que les Arabes pro- » noncent *Souyeh.* »

Voyez, dans le Voyage de Hornemann, *t. II, p. 343,* la Dissertation de M. Langlès sur l'étymologie du mot *syouâh :* ce mot, dit ce savant orientaliste, trouveroit plus convenablement son étymologie dans le mot Égyptien *ouahe,* qui signifie un lieu habité dans le désert, et que les Grecs ont hellénisé en en faisant *oasis.*

Le canton de Soueys a pu être, en effet, considéré comme une *oasis* quand le Nil portoit, par le canal, des eaux propres à y entretenir quelque végétation.

Ces contradictions ont donné lieu à M. Gossellin de faire des recherches dont il a conclu qu'il a dû exister deux villes de Qolzoum, et que la plus ancienne étoit au pied de la montagne de ce nom (1). Quoique les traditions ne soient pas une autorité suffisante, elles ont cependant de l'intérêt; et cet intérêt s'accroît quand on y retrouve des probabilités et des faits. Un négociant de Soueys donna les renseignemens que nous rapportons ici en substance (2):

« Dans les premiers temps de l'ère Chrétienne, l'emplacement de Soueys n'étoit » occupé que par quelques Arabes qui vivoient de la pêche et de la contrebande. » La ville de Qolzoum se trouvoit placée sur le monticule situé au nord de la » ville, près du bord de la mer. Là, existoit un château-fort, dont on voit encore, » enfouie sous les décombres, une porte voûtée, appelée *porte Consul:* le port » se trouvoit au nord et au pied de la ville bâtie en amphithéâtre sur cette » éminence, dans une étendue circulaire, que l'on reconnoît encore quoique les » sables l'aient comblée.

» Le canal qui communiquoit au Nil, venoit s'y décharger; l'eau douce se » trouvoit contenue par deux fortes digues qui la séparoient du port et de la mer. » L'eau du Nil, dans ce bassin formé au milieu de la mer, se trouvoit au- » dessus de son niveau dans les plus grandes marées; les bâtimens qui venoient » du large, s'approchoient de la digue du port, et faisoient leur eau de l'autre » côté. On voit encore les restes de ces digues courant du N. N. E. au S. S. O., » sur 5 ou 600 toises; une très-petite partie s'élève au-dessus des sables qui » les recouvrent. Ces digues laissoient une entrée dans le port, qui s'appeloit » *Porte de la mer*, et qu'on trouvoit en face de celle appelée *Cherker* (petit pays » dans les montagnes, à cinq lieues de Soueys) : cette porte doit se retrouver dans » un monticule de décombres, qui forme une île à marée haute. La porte occiden- » tale de la ville, qui s'appeloit *Bâb-el-Masr*, existoit où l'on voit encore une petite » mosquée sur le chemin de Byr-Soueys : alors les eaux du Nil fécondoient cette » contrée; quelques arbres arrêtoient l'œil, qui se perd aujourd'hui à l'horizon » des déserts; des jardins entouroient la ville, et le commerce la faisoit fleurir.

» En face de la ville de Qolzoum, sur la côte d'Asie, on voit une éminence » où existoit la ville des Hébreux; elle rivalisoit avec celle des Égyptiens pour » le riche commerce des Indes. La concurrence étoit grande entre les deux » villes : la première avoit l'abondance des eaux et des productions de la terre ; » mais l'autre offroit un arsenal, des cales de radoub, et plus d'établissemens » utiles et commodes pour la navigation. A l'extrémité sud de la ville de » Qolzoum, partoit de la mer un canal qui venoit tourner la montagne jusqu'à » la porte de Masr. Les navires y entroient à marée haute, et venoient décharger » les marchandises devant leurs magasins. Mais le temps et les guerres ont tout » détruit; il n'en reste que des vestiges à peine reconnoissables.

(1) *Voyez* Recherches sur la géographie des anciens, *tome II, pages 181-186*, et les Notices de M. Langlès, rapportées dans les Traductions des textes, Appendice, *§. IV, n.° XI.*

(2) Ces renseignemens avoient été recueillis et adressés au général en chef par le commissaire des guerres M. Roland, qui nous les remit à Soueys même.

» Dans le temps que le Mahométisme menaçoit d'envahir le monde, les khalyfes, » ayant conquis l'Égypte, protégèrent les Arabes pères et enfans de Mahomet. » Ceux qui habitoient la plage de la côte actuelle, furent encouragés : mais les » Chrétiens de la ville de la montagne, maltraités et humiliés, éprouvèrent mille » vexations ; leur ville fut abandonnée. Soueys s'agrandit et présenta quelque » éclat ; mais le commerce, sous le despotisme des soudans Mamelouks, perdit » toute son activité. La découverte du Cap de Bonne-Espérance (en 1497) porta » le dernier coup à l'industrie : ce pays redevint ce qu'il avoit été, un désert ; et » les richesses de l'Inde doublèrent le Cap de Bonne-Espérance.

» Cependant Selim I.er, empereur des Turks, qui venoit (en 1517) de conquérir » l'Égypte, voulut rendre à Soueys quelques-uns des avantages dont il avoit joui : » il fit construire ou réparer le château d'Ageroud, et, peu d'années après, celui » de Byr-Soueys ; ce qui est constaté par une inscription Arabe qu'on peut lire » sur les murs au-dehors et à l'ouest de l'enceinte. Les eaux du Byr-Soueys » furent amenées à Soueys par un aqueduc dont on retrouve encore les traces. » Enfin il fit d'autres établissemens, et ranima l'espérance de l'industrie. »

Quelle que soit la source de ces renseignemens, qu'on les doive à l'histoire ou à la tradition seulement, il est au moins certain qu'ils offrent une correspondance intéressante et vraie avec la topographie des vestiges de l'ancienne ville de Qolzoum, que nous avons rapportés sur la carte de Soueys.

Nous avons encore tracé, par des lignes ponctuées, les dispositions générales des nouveaux établissemens, dans ce qui est relatif au port, au bassin pour la station des bateaux du Nil, à la retenue pour les chasses, formée de toute la partie du fond du golfe au nord de Soueys, et enfin à ce qui concerne la marine et le commerce. Quant à la défense, elle deviendroit aussi facile que peu dispendieuse, car la place n'est pas commandée ; la seule hauteur, celle qui constitue les ruines de Qolzoum, pouvant y être rattachée et servir à l'emplacement d'une citadelle.

Les abords d'une digue transversale et de barrage du golfe, à Soueys, exigeroient sur la côte d'Arabie une vaste place d'armes retranchée, destinée aux rassemblemens des caravanes, qui, par l'existence du canal, n'auroient plus que ce point de passage au fond du golfe, et deux autres dans l'Isthme, pour l'entrée ou la sortie de l'Égypte à l'orient.

Soueys, qu'on peut donc considérer comme répondant au site de Qolzoum, vu leur extrême rapprochement, n'offre plus que l'aspect de la misère et de l'abandon (1). Son étendue et sa population ont encore été réduites par le séjour des troupes qui l'ont successivement occupé ; et la reprise de cette place sur les Anglais par les nôtres en floréal an 8 [mai 1800] a été l'occasion de nouvelles destructions. Cependant les établissemens à l'usage de la marine, divers *oqêls* et un grenier public, quoique très-dégradés, attestent encore l'opulence des

(1) Suivant Ebn-el-Toueyr, dit le Maqryzy, Soueys étoit une ville riche et bien peuplée. Ebn-Khordadyeh, cité par le Maqryzy, dit que les marchands de la mer d'Occident abordoient à el-Faramâ, et faisoient transporter leurs marchandises sur des bêtes de somme jusqu'à Qolzoum. *Voyez* Appendice, *§. IV, n.° XI.*

temps passés ; ils offrent même le caractère des bonnes constructions, qu'on ne trouve que dans très-peu de villes de l'Égypte ; enfin la position de cette ville doit assurer qu'elle peut se relever encore par le retour du commerce.

§. II.

Port, et Heure du Port.

Le port de Soueys consiste dans la partie du chenal adjacente à la ville, dont le front nord est d'environ 300 toises. Le chenal est un peu plus ouvert dans cette partie : on y trouve de mauvais quais, au pied desquels les chaloupes mêmes ne peuvent aborder à marée basse ; on a donc recours aux alléges pour débarquer et rembarquer, au large et en rade, les cargaisons des gros bâtimens qui y sont mouillés.

M Nouet, qui, pendant notre séjour à Soueys, coordonnoit ses opérations avec les nôtres, a également déterminé l'heure ou l'*établissement* de ce port. En voici le résultat :

Le 22 janvier, pleine lune, la mer a cessé de monter à....................	0^h 30′ 0″
Elle a commencé à descendre à....................	0. 38. 0.
Elle est restée *étale* pendant....................	0. 8. 0.
Ce qui donne pour le terme moyen de son plein....................	0. 34. 0.
La lune a passé au méridien, à....................	12. 15. 0.
D'où l'on conclut l'*établissement* du port à....................	12. 19. 0.

§. III.

Marées.

Il résulte de nos observations faites avec soin pendant dix jours consécutifs, du 1.er au 12 pluviôse an 7 [du 20 au 31 janvier 1799], que les marées moyennes de vive-eau sont de 5 pieds 6 pouces. On ne doit point avoir égard à celle qui a été observée le 10 pluviôse [29 janvier], jour du dernier quartier de la lune, qui a été de six pieds, cette marée étant résultée d'un concours de causes favorables ; car la lune étoit dans son périgée le 7, et les vents, passés au sud-sud-ouest, souffloient avec assez de force. Nous avons aussi relevé et repéré une laisse de marée supérieure de deux pieds à la plus haute citée ci-dessus, résultat accidentel ou périodique, et qui peut se reproduire aux équinoxes, quand les vents y concourent par leur direction et leur durée.

On verra, dans le tableau qui suit, que la différence des marées des syzygies à celles des quadratures, dans le fond du golfe à Soueys, se réduit à deux pieds ; ce qui donne 3 pieds 6 pouces pour le terme moyen des marées de morte-eau, résultat plus considérable que celui qu'a obtenu M. Niebuhr en 1762 (Voyage d'Arabie).

Cet habile voyageur, qui a fourni des observations sur les marées de la mer Rouge, a reconnu que le flux et le reflux s'y succèdent d'une manière assez

uniforme, à mesure qu'on s'éloigne de Bâb-el-Mandeb, et que le seul gisement des côtes suffit pour établir des variations sensibles dans l'heure et la hauteur du flot sur les différens points qui n'éprouvent pas l'influence directe des courans du large de cette mer.

Nous donnons, dans le tableau qui suit, le résultat des observations des marées à Soueys, pendant dix jours seulement.

JANVIER 1799.	JOURS et Phases de la Lune.	PASSAGE de la Lune au méridien.	TEMPS de haute mer.	TEMPS de basse mer.	DIFFÉRENCE des hauteurs d'eau.	VENTS.	*OBSERVATIONS.*
		h m	h m	h m	ds. po. li.		
21.	14.	. . .	10. 50. j.	5. 30. m.	3. 9. 2.	N. O.	
22.	15. P. L.	12. 15' j.	11. 45.	5. 55.	4. 7. 6.	S. E. foible.	* La marée du 25 janvier 1799, de 5ds 6°, a été prise pour le terme moyen des hautes mers de vive-eau. C'est à la laisse de cette marée, repérée à l'embouchure du canal, que répond l'ordonnée de 150 pieds sous le plan général de comparaison. Elle est de 5ds 8° 3l inférieure à la tablette de la porte de l'Arsenal de la marine, dont la cote est 144ds 3° 9l.
nuit.	. . .	. . .	12. 15. n.	6. 45. s.	4. 8. 2.	*id.* calme.	
23.	16.	. . .	12. 34. j.	7. 15. m.	4. 6. 3.	*id.* calme.	
nuit.	. . .	. . .	12. 41. n.	7. 25. s.	4. 10. 11.	*id.* calme.	
24.	17.	. . .	1. 5. j.	7. 25. m.	5. 4. 4.	*id.* calme.	
25.	18.	. . .	1. 48.	7. 45.	5. 6. *	N. frais.	
26.	19.	. . .	2. 10.	8. 5.	5. 3. .	N. fort.	
27.	20.	. . .	. . .	. . .	. . .	. . . .	
28.	21.	. . .	4. 28. 50.	10. 40.	5. 9. 3.	N. foible.	
nuit.	. . .	. . .	. . .	. . .	5. 10. 4.	S. S. O. fort.	
29.	22. D. Q.	. . .	5. 22.	11. 25. j.	6. . 3.	S. O. fort.	Marée la plus forte.
30.	23.	. . .	6. 16.	12. 5.	5. . 5.	*id.* calme.	
31.	24.	. . .	7. 15.	. . .	5. 2. 1.	S. O. calme.	

§. IV.

Vents régnans.

D'AVRIL en octobre, les vents se tiennent assez constamment dans les rumbs du nord et de l'ouest, et soufflent avec assez de force. Par cette mousson, il est moins facile de remonter la mer Rouge, sur-tout vers le fond du golfe, où le louvoyage devient dangereux. Cette mousson d'été, propre à la sortie de la mer Rouge, coïncide avec la crue du Nil, dont le terme est en septembre. Les vents sont variables, mais plus souvent dans la partie du sud-est, de novembre en mars; c'est par ces vents qu'ont toujours lieu les gros temps, les pluies et les tempêtes (1): cette mousson correspond au décroissement du Nil.

§. V.

Chenal.

LE chenal qui établit la communication de la rade avec le port, court au sud-est; c'est un canal étroit de 50 à 60 toises de largeur, d'une lieue et quart environ de longueur, dans lequel on trouve huit et dix pieds d'eau de basse mer: il

(1) Pline, Arrien et Bruce offrent quelques variantes dans l'indication des mois propres au départ et au retour; elles sont rapportées dans notre description ou périple de la mer Rouge.

pourroit être approfondi, son fond étant de sable vaseux, et ne pouvant offrir de résistance aux chasses qu'on pourroit opérer au moyen des écluses projetées.

Sa direction varie assez fréquemment par l'effet des vents et des marées sur les sables mobiles de son fond; ce qui exige de la part des pilotes une étude habituelle de ces variations. Le canal longe un grand banc de sable, qui découvre à marée basse, même en morte-eau; ce banc paroît s'être accru sensiblement depuis vingt ans. Il conviendroit d'établir quelques balises pour en tracer le cours, et quelques amers sur la plage pour assurer le mouillage en rade.

§. VI.

Rade et Mouillage.

La rade de Soueys est vaste, ayant environ 2000 toises de rayon; elle est éloignée de la ville de $\frac{5}{4}$ de lieue au sud; et, quoique réputée foraine, elle n'est ouverte qu'aux vents du sud-ouest, qui y soufflent rarement : elle est fermée par des récifs dans la partie de l'ouest, et par un banc de sable à l'est. Il y existe des courans de flot et de jusant, dont la plus grande vîtesse n'excède pas trois nœuds à l'heure. On y trouve quelques bancs de roche et de sable, sur lesquels il reste peu d'eau à marée basse, et qui, n'étant pas assez bien connus des navigateurs, en rendent les parages difficiles et dangereux. On trouve dans cette rade depuis trois jusqu'à douze brasses d'eau de basse mer.

Le mouillage y est naturellement bon, le fond étant de sable fin, vaseux, et recouvert de sable pur; au large, le sable y est mêlé de gravier.

On y mouille par six brasses d'eau; et l'on se trouve entre une pointe basse, en-deçà de laquelle les petits bâtimens mouillent par quatre brasses, et un banc de roche fort dangereux, distant d'environ dix encablures à l'ouest de cette pointe (1).

§. VII.

Aiguades.

Un des principaux obstacles à de grands établissemens maritimes à Soueys, paroît avoir été la difficulté d'y réunir une quantité d'eau potable suffisante pour les besoins de ses habitans et des nombreuses caravanes qui y passent.

Soueys est, en effet, absolument privé d'eau; et ses réserves étoient, à notre arrivée, de 5 à 6000 pieds cubes d'eau, répartis dans quelques citernes; quantité qui n'auroit pas suffi à sa population pendant six mois : mais, afin de pourvoir

(1) Nous tenons ces divers renseignemens du contre-amiral Gantheaume, qui nous les donna pendant notre séjour à Soueys. Cet officier général y étoit déjà venu par la mer Rouge, dix ans avant notre expédition, en 1788, après le voyage de l'amiral Rosily, qui avoit été chargé par le Gouvernement de négocier auprès des beys en faveur de la compagnie des Indes; négociation dont il résulta un traité favorable avec Ismael-bey, alors cheykh-el-beled du Kaire, et maître de l'Égypte.

MM. Girard, ingénieur en chef, Devilliers et Duchanoy, nos collègues, profitant d'un séjour qu'ils ont fait à Soueys, ont relevé, dans cette rade, une ligne de sondes, dirigée vers la côte, au sud-ouest. Ces sondes sont rapportées sur la grande carte de l'Égypte.

aux

aux besoins journaliers, on recueille les eaux pluviales, et on achète des Arabes celle qu'ils vont prendre, dans le désert, aux fontaines dont il va être parlé; cette obligation établit une dépendance qui n'est pas sans inconvénient, comme on s'en est convaincu dans plusieurs circonstances.

Cependant toutes ces sources et fontaines, les mares d'eau pluviale et les divers puits d'eau saumâtre dont on peut disposer, suffiroient aux hommes et aux animaux, si leur aménagement étoit bien ordonné : nous croyons même que ces eaux recueillies et bien distribuées pourroient encore alimenter quelque végétation, et faire disparoître l'aridité de ces tristes plages.

Ces eaux appartiennent aux sources de Moïse, d'Erqedey et de Nâba', sur la côte d'Asie; aux puits d'Ageroud et de Byr-Soueys, dans le désert, au nord-ouest de Soueys; aux ravines d'eau pluviale de Gisr et d'Ouatâl, à l'ouest et au sud-ouest de cette ville; et enfin à celles d'el-Touâreq, à l'entrée de la vallée de l'Égarement, sur la côte d'Afrique.

Ey'oun-el-Mouçä.... Le 7 pluviôse an 7 [26 janvier 1799], les ingénieurs Gratien Le Père, Saint-Genis, Dubois, et moi, accompagnant le général Junot, le contre-amiral Gantheaume et d'autres officiers, nous nous rendîmes par mer à des sources d'eau vive, situées à trois lieues et demie, au sud-sud-est de Soueys, sur la côte d'Arabie; nous y fîmes les opérations tendant à constater le site et le niveau respectif de ces sources, que les Arabes nomment *Ey'oun-el-Mouçä* [les Sources de Moïse]. (*Voyez* la planche 13.)

Ces sources présentent, à la surface du désert, de petits tertres ou monticules de forme conique, dont le centre, creux de quelques pieds, en est la bouche ou le bassin. Quelques-unes ont leurs bords sablonneux et garnis naturellement de gazon; d'autres ont les leurs revêtus en maçonnerie. L'eau qui sourd des bouches de ces monticules (1), s'écoule à la surface par des rigoles naturelles, se répand sur la plage, et y entretient une végétation d'arbustes et de palmiers dont l'aspect contraste agréablement avec le sol aride de la côte. Les abords de quelques-unes de ces sources sont marécageux : l'eau a quelques degrés de chaleur (2). Quelques autres sources n'ont pas d'écoulement, parce que l'eau s'y trouve naturellement élevée au niveau des réservoirs qui les alimentent suivant l'abondance des pluies, et qu'elle y est dans un état d'équilibre.

Les nivellemens de ces sources ont donné 34 pieds pour la différence de niveau de la plus haute à la plus basse, déterminée à la surface d'eau de leur bassin; cette élévation, jointe à celle qui constitue la pente du petit aqueduc qui, sur 1500 mètres de longueur, communique des sources à la citerne de l'aiguade, distante de 128 mètres des bords de la mer, est de $53^{ds}\ 4^{o}$ au-dessus de la pleine mer, que nous avons repérée dans cette partie du golfe.

Ces sources, actuellement au nombre de huit, pourroient être réunies de

(1) La forme de ces bouches représente parfaitement celle des cratères : c'est l'action de l'eau assurgente qui la détermine dans ces sources, comme celle du feu dans les volcans.

(2) Les sources ou fontaines de Moïse, de Corondel, de Faran et de Hammâm-Mouçä, sur la côte, sont tièdes et sulfureuses; la dernière est brûlante et vitriolique.

nouveau et conduites au rivage pour faciliter l'aiguade aux navires, en réparant le petit aqueduc en maçonnerie, assez bien conservé, et la citerne dans laquelle il aboutissoit sur le bord de la mer. Le général en chef, pour s'assurer par lui-même de l'état de cet aqueduc, dont la direction est encore sensible sous les sables de la plage, fit faire des fouilles à des distances très-rapprochées jusques à l'aiguade, et reconnut qu'il étoit seulement encombré, et susceptible d'être réparé à peu de frais. Ce site est représenté sur la planche 13. On y a inscrit les hauteurs respectives des sources (1).

On ne peut pas douter, en considérant les décombres d'anciennes fabriques et les vestiges de fondations d'aqueducs, de citernes, et d'une petite enceinte fortifiée, qu'il n'ait existé autrefois dans cet endroit, ainsi que l'ont pensé différens voyageurs, un grand établissement d'aiguade, qui peut appartenir au temps où les Vénitiens faisoient le commerce des Indes par la mer Rouge.

Dans l'intention de rétablir et de protéger l'aiguade, sans disposer exclusivement des autres sources, qui présentent un front de 1500 mètres parallèle à la côte, nous proposâmes d'occuper par un fort le premier monticule du sud, où étoit une source considérable qui s'est épuisée, et d'y rattacher celle adjacente (n.° 1.er), dont l'eau est abondante et peu saumâtre : mais cet établissement, quoique reconnu très-utile, fut toujours différé (2).

Erqedey.... Nous avons également visité la fontaine d'Erqedey, distante d'une lieue et demie à l'est-sud-est de Soueys, en traversant le golfe, au *ma'dyeh* [passage] au-dessus de la petite éminence dite *de Qolzoum :* située sur la côte d'Asie, elle est à environ une lieue du bord de la mer. Cette source conserve un niveau assez constant, au rapport des Arabes; l'eau, qui en est légèrement saumâtre, est préférée à celle des sources de Moïse; elle fournit presque seule aux besoins de la ville de Soueys, quand la mare d'Afrique est tarie.

Cette fontaine, qui se trouve au milieu du lit d'un torrent d'hiver, est encaissée de 12 à 15 pieds au-dessous du sol environnant : on voit encore les traces d'un aqueduc dirigé vers le bord de la mer, et qui a dû servir à y former une des

(1) Ces sources sont numérotées sur le plan, et cotées par rapport au niveau de la mer, qui en est distante de 1628 mètres; elles y sont désignées dans l'ordre suivant, le point de haute mer étant o. o. o.

N.° I. Petit tertre boisé, renfermant une source profonde de 4 à 5 pieds; l'eau en est peu saumâtre, très-potable et abondante. La cote du niveau de ces eaux est de 53^{ds} 3° 11^{l} au-dessus du niveau de la haute mer.

N.° II. Source environnée de ruines et de parties marécageuses couvertes de végétation; elle est la plus abondante de toutes. La cote est de 34^{ds} 3° 10^{l}.

N.° III. Source assez considérable, profonde de 4 à 5 pieds; l'eau en est abondante et peu saumâtre : cette source est environnée de ruines (28^{ds} 5° 6^{l}).

N.° IV. Source peu considérable (20^{ds} 2° 2^{l}).

N.° V. Source assez considérable, liée à l'aqueduc souterrain; eau peu saumâtre et très-potable (20^{ds} 6° 2^{l}).

N.° VI. Source peu abondante près d'un puits; elle est maçonnée et comblée (26^{ds} 5° 6^{l}).

N.° VII. Source enceinte de maçonnerie, de 9 à 10 pieds de diamètre, donnant peu d'eau, presque comblée (28^{ds} 8° 1^{l}).

N.° VIII. Source donnant très-peu d'eau, presque comblée (18^{ds} 4° 5^{l}).

La cote de la haute mer étant de 0^{d} 0° 0^{l}, les cotes ci-portées donnent l'élévation de chacune des sources désignées. Celle du dessus de l'aqueduc, à son entrée dans l'aiguade, est de 0^{d} 4° 10^{l} au-dessous du niveau de la haute mer.

Toutes ces sources réunies peuvent suffire aux plus fortes caravanes qui fréquentent cette côte; on pense que, si elles étoient curées et bien entretenues, les eaux y acquerroient encore une meilleure qualité.

(2) M. Monge, qui accompagnoit le général en chef dans la première reconnoissance de ces sources, le 8 nivôse an 7 [28 décembre 1798], a donné, dans la Décade Égyptienne, *tome I.er*, une notice sur ces sources.

aiguades de Soueys; il pourroit être rétabli à peu de frais, en le rattachant aux nouveaux établissemens.

El-Nâba'.... La source dite *el-Nâba'*, située à l'est de Soueys, est plus éloignée de la mer que celle d'Erqedey; mais on la dit épuisée depuis vingt ans, et elle ne donne que très-peu d'eau dans la saison des pluies. Elle n'a pas été reconnue.

Ageroud.... On trouve sur la route du Kaire à la Mekke et à Tor, à quatre lieues nord-ouest de Soueys, le fort et le puits d'Ageroud : l'eau en est très-saumâtre; mais la nécessité force d'en boire. Elle perd cependant de son amertume, lorsqu'elle a été exposée au courant de l'air et au contact des rosées, dans de grands bassins construits à cet effet, et que l'on remplit pour le passage des caravanes; on en porte à dos de chameau à Soueys pour l'usage des bestiaux. L'eau de ce puits, qui a 240 pieds de profondeur, est élevée au moyen d'une machine à chapelet ordinaire; cette eau a été soumise à l'analyse chimique (1).

Byr-Soueys.... A une lieue nord-ouest de Soueys, sur la route du Kaire, on trouve, dans deux enceintes contiguës et flanquées, les *Byr-Soueys*, ou puits de Soueys. L'eau du puits qui est à l'orient, est moins saumâtre que celle du second puits : cette eau a une odeur de foie de soufre, ou de gaz hydrogène sulfuré, si forte, que les animaux mêmes répugnent à en boire; elle n'est qu'à quelques pieds de la surface du terrain; et elle pourroit être conduite à Soueys, si l'on rétablissoit l'ancien aqueduc en maçonnerie, construit à cet effet, et dont il reste des vestiges et des parties encore intactes : mais cet aqueduc n'étoit pas couvert, comme celui des fontaines de Moïse; ce qui devoit accélérer l'évaporation du gaz qu'elle contient. On avoit moins à craindre, à la vérité, son encombrement par les sables; car on pouvoit y veiller soigneusement. C'est à ce puits qu'alloient tous les jours s'abreuver les chevaux, les ânes et les chameaux que la garnison et les habitans étoient tenus de garder à Soueys (2).

Moyeh-el-Gisr..... A une distance de 1100 toises, à l'ouest de Soueys, on trouve une mare, dite *la mare d'Afrique*, ou *Moyeh-el-Gisr* [eau de la digue]. Elle est le réceptacle des eaux pluviales qui affluent du désert par une ravine que l'on a fermée par une petite digue en pierre, à un quart de lieue de la mer, où les eaux se perdoient précédemment : ces eaux sont très-douces; elles doivent leur qualité à la vîtesse qu'elles ont, lors des pluies, dans le lit du ravin, et qui ne permet pas la dissolution des sels dont ce sol abonde.

Ces eaux, soigneusement recueillies, servent à remplir les citernes, des jarres et de grandes caisses calfatées comme celles qui constituent les citernes des vaisseaux. On en use journellement jusqu'a ce qu'elles soient épuisées : les pluies ayant été abondantes pendant l'hiver de l'an 7 [1799], la mare n'a été tarie qu'à la fin de janvier. Nous avons également constaté la possibilité de conduire ces eaux à Soueys,

(1) *Voyez* le résultat de cette analyse par M. Regnault, Décade Egyptienne, *tome I.er, page 270.*

(2) Les mouvemens journaliers de cette place sur Byr-Soueys et Ageroud ont exigé des escortes, à cause des Arabes que le passage fréquent des caravanes retenoit dans ces parages; souvent ces escortes ont été attaquées. Pendant que nous opérions sur le canal, en janvier 1799, les Arabes surprirent et tuèrent douze hommes de la légion Maltaise qui formoient l'escorte. Cet événement détermina à fermer l'enceinte de Byr-Soueys et à y établir un poste.

par une rigole qui existe encore, et dont la pente totale, que nous avons trouvée de $9^{ds}\ 10^{o}\ 10^{l}$, depuis un piquet de repère dans la mare, jusqu'à la laisse de la haute mer du 22 janvier, à Soueys, donne onze pouces de pente pour cent toises.

Ouatâl.... Nous avons été reconnoître dans la montagne dite *Attaka*, à l'ouest-sud-ouest et à trois lieues de Soueys, une gorge profonde et sinueuse, que les Arabes nous ont désignée sous le nom de *Ouatâl* [la fenêtre], dans laquelle des cailloux roulés, quelques traces de végétation et des ravinages profonds annoncent que les eaux doivent y être fort abondantes lors des pluies et des orages. A l'extrémité de cette anfractuosité, qui peut avoir 3 à 400 toises de profondeur, un bassin naturel reçoit, à mi-hauteur, les eaux des montagnes à pic qui le dominent, et les répand dans la gorge qui débouche à la mer, par nombre de ravins rapides et sinueux, dont les lits sont couverts de galets.

Nous avons exposé la possibilité de fermer par un barrage l'entrée de cette gorge dans la plaine, pour y retenir une très-grande quantité d'eau pluviale. Ce sont les montagnes environnantes qui, élevées de 2 à 300 toises, rassemblent les nuages qui y causent des pluies abondantes, et donnent lieu aux torrens qui inondent la plaine de Soueys. Au tiers de l'élévation de ces montagnes, la roche calcaire offre des couches plus régulières; elle se colore d'un très-beau rouge, et forme, dans une couche supérieure, une espèce de marbre, dont le ciment calcaire qui enveloppe des cailloux quartzeux, ne manque que d'une plus forte agrégation pour en faire une très-belle brèche.

El-Touâreq.... En tournant le golfe et longeant la côte occidentale de la mer, on trouve, à neuf heures de marche de Soueys, et au pied de la montagne Attaka, à l'entrée de la vallée de l'Égarement, des vestiges considérables qui sont les indices d'un grand établissement analogue à celui des fontaines de Moïse; il en a déjà été question dans notre reconnoissance de cette vallée: nous ajouterons seulement que ces sources nous ont paru susceptibles de former une aiguade, qu'il seroit facile de défendre dans ce site resserré, où la route pourroit être fermée par des retranchemens de moins de 500 toises de développement, entre le pied de la montagne escarpée et le rivage de la mer.

Cet exposé des sources qu'on trouve dans ces parages, doit assurer que l'industrie peut en augmenter les produits par quelques dispositions faciles à prendre pour les recueillir et les porter à Soueys.

§. VIII.

Établissemens maritimes et Défense.

Les établissemens de la marine à Soueys, sans être considérables, paroissent encore appartenir à un meilleur état de choses; les magasins sont assez vastes, et leur distribution est assez bien ordonnée; le magasin de la marine, bâti dans le genre des oqêls du pays propres au commerce, est un vaste bâtiment carré, avec cour dans le centre et galerie au pourtour intérieur.

Il existe deux petites cales où se font les constructions et les radoubs; les Turks y construisoient autrefois de gros bâtimens [kayasses] de 5 à 600 tonneaux. Le peu d'eau qui se trouve dans le chenal, et le site de ces chantiers sur le rivage à Soueys, exigent que l'on remorque au large, sans mâts, sans canons et sans agrès, les gros bâtimens qui y ont été lancés (1).

Le port ne permettant pas l'accès aux bâtimens de guerre, la défense du côté de la mer étoit à-peu-près nulle; elle consistoit dans quelques bouches à feu dont on avoit armé la maison du gouverneur, qui, située à l'extrémité orientale de la ville, étoit appelée *le Château.*

En arrivant à Soueys, du côté du désert, on trouve une porte de ville et de mauvaises clôtures qui se rattachent à la mer, du côté du nord, et à l'enceinte, du côté de l'ouest; mais rien de plus misérable que ces murs, qui ne sont pas même à l'abri d'un coup de main de la part des Arabes, comme les habitans l'ont éprouvé peu de temps avant notre arrivée en Égypte. Il a été fait depuis quelques retranchemens qui peuvent au moins préserver la ville d'une surprise.

Il n'existe aucun fort pour défendre l'accès de la rade et protéger les bâtimens qui y sont mouillés : mais le *râs* ou promontoire d'Attaka, situé à quatre lieues au sud-sud-ouest, sur la côte d'Afrique, et formé de récifs, seroit susceptible de recevoir des batteries, sous le feu desquelles les bâtimens seroient en sûreté; elles protégeroient encore l'entrée de la rade, que resserrent ce promontoire ainsi qu'un banc de sable qui se rattache au rivage opposé, près des fontaines de Moïse, et sur lequel on pourroit construire un autre môle pour y établir de l'artillerie.

§. IX.

Industrie et Commerce.

Soueys, dénué de tout, n'offre aucun genre d'industrie en fabriques ou manufactures; les déserts qui l'environnent, ne fournissent que quelques arbustes et broussailles propres au chauffage et à la cuisson de la brique et de la pierre à chaux : on trouve encore dans les ravins d'eau pluviale quelques herbages propres à la nourriture des bestiaux.

La pêche, considérée comme branche d'industrie, est nulle à Soueys : la grande difficulté des transports fait que les Arabes ne s'y livrent point. Le poisson, qui n'y est que de qualité médiocre, est peu abondant; mais on y pêche beaucoup de coquillages et de coraux rouges et blancs.

(1) Les plus considérables de ces bâtimens sont aussi élevés qu'un vaisseau de guerre, quoiqu'ils ne soient pas plus longs qu'une frégate. Les bois viennent de la Syrie, par eau, jusques au Kaire, et sont portés par le désert, à dos de chameau, jusqu'à Soueys.

Le major Cooke dit qu'il arrive des Indes à Soueys, des bâtimens de 1200 tonneaux, mais que la construction en est foible et défectueuse; ce qui est cause que ces bâtimens peuvent difficilement résister à la grosse mer: aussi les patrons ont-ils l'habitude de mouiller pendant la nuit, pour ne pas s'exposer au large, et de naviguer à la vue des côtes hérissées d'écueils et de hauts-fonds. Ces vices de construction et l'impéritie des marins, ajoute ce voyageur, ont encore contribué à accréditer davantage les dangers de cette navigation; mais il se trouve sur la côte beaucoup de petites baies qui peuvent servir de refuge dans les gros temps.

Les constructions navales, qui durent y avoir beaucoup d'activité en différens temps, et notamment à l'époque où les Vénitiens avoient des établissemens de commerce à Alexandrie et à Soueys, se réduisent aujourd'hui à faire quelques zaïmes (1) : des chantiers de construction y seroient cependant d'un grand intérêt, par l'importance qu'ils peuvent acquérir. A défaut d'une communication par eau, on transporte aujourd'hui à dos de chameau, du Kaire à Soueys, tout ce qui est nécessaire à la construction des vaisseaux, à leur grément et à leur armement; les mâtures, les ancres, les canons, et autres objets pesans.

Les affaires sont presque entièrement dans les mains des Grecs, qui n'en sont souvent que les commissionnaires. Le commerce de la mer Rouge, entre Geddah et Soueys, se fait au moyen de 30 à 40 zaïmes, bâtimens qui peuvent porter 2000 fardes de café, d'environ quatre quintaux l'une; ce qui répond à 400 tonneaux. Cette navigation, qui avoit lieu autrefois par des kayasses, espèce de bâtimens du même port que nos vaisseaux de 50 canons, tirant 20 pieds d'eau, ayant 200 hommes d'équipage, n'étoit pas moins lente et moins périlleuse : ces gros bâtimens, auxquels les Turks ont renoncé, partent communément d'Arabie en mars, époque où commencent les vents variables qui obligent quelquefois à relâcher à Qoçeyr: quand ils éprouvent des avaries, ce qui arrive fréquemment, on peut à peine trouver dans les chantiers de Soueys les moyens de les réparer.

Les objets principaux du commerce d'exportation consistent en grains de toute espèce, en fer, cuivre, étain et plomb, en étoffes, en draps d'Europe, en productions propres à l'Égypte, telles que le riz, le lin, le natron, le sel ammoniac, le safranum, et pour le complément des achats en espèces métalliques, des sequins, des talarys et des piastres : tous ces objets, expédiés pour Geddah, la Mekke et Mokhâ, acquittent les marchandises d'importation; celles de l'Inde, qui consistent en mousselines et en épiceries; celles d'Arabie, qui consistent en perles, gomme, parfums; et enfin le café d'Yemen, qui fait la base des retours, mais dont une plus grande partie échange plus directement à Qoçeyr les blés de la haute Égypte. Toutes ces importations montoient encore, en 1790, à plus de vingt millions; ce qui étoit d'un très-grand rapport pour la douane de Soueys, vu les droits excessifs, que la cupidité des gouverneurs avoit tellement accrus, qu'en 1783 (suivant M. de Volney) les droits sur le café égaloient presque le prix d'achat. Cependant le commerce, malgré sa décadence, peut renaître encore avec éclat sous l'influence d'un meilleur Gouvernement; et le port de Soueys, quoique la nature semble en accélérer la destruction, peut devenir encore le centre des plus hautes spéculations commerciales (2).

(1) Ces bâtimens *(zaïmes)* ne sont pas pontés; ils sont sans artillerie, gréés avec des voiles et des cordages faits d'écorce de dattier. Ils ne font souvent qu'un voyage par an. La lenteur extrême qui résulte de l'habitude où sont les patrons de mouiller tous les soirs pour passer la nuit à l'ancre, les expose à voir cesser les moussons avant leur arrivée, et à attendre quelquefois la mousson suivante pour terminer leur trajet.

(2) Une compagnie de Marseille obtint par la négociation de M. Truguet, lieutenant de vaisseau, dirigée par M. de Choiseul, un traité avec les beys, qui fut confirmé par la Porte, pour commercer par la mer Rouge et Soueys : elle fit un fonds de trois millions. Mais ce traité, contraire à celui de la compagnie des Indes, qui embrassoit toutes les voies de terre et de mer avec l'Inde, fit naître les plus vives réclamations.

Les Anglais ont senti de tout temps l'avantage de faire passer une partie de leur commerce des Indes par l'Égypte;

§. X.

Vues générales sur le Port de Soueys.

QUOIQUE le rétablissement du port de Soueys soit lié à celui de l'ancien canal, ce port seroit cependant susceptible d'amélioration, indépendamment de toute détermination à l'égard de la navigation intérieure. La mer étroite qui y conduit, n'a besoin que d'être mieux connue pour devenir plus facile aux Européens : car on sait assez ce que sont les marins du pays ; et dire qu'ils connoissent à peine l'usage de la boussole, c'est donner la mesure de leur capacité. Les travaux d'amélioration purement maritimes devroient consister,

1.° Dans ce qui est relatif aux aiguades, sans lesquelles on n'obtiendroit rien que de précaire et d'insuffisant ;

2.° Dans le balisage du chenal, et dans l'établissement de quelques amers sur la plage et sur la côte pour déterminer le lieu du mouillage ;

3.° Dans les travaux militaires qui doivent défendre l'accès de la rade et y protéger les vaisseaux ;

4.° Dans l'approfondissement du chenal, au moyen des écluses de chasse que les localités permettent d'établir, et dont les effets ne sont pas douteux, quoiqu'on ne puisse compter que sur six pieds de hauteur d'eau dans les retenues, au temps des syzygies. Ces travaux défensifs contre de nouvelles alluvions sont d'autant plus indispensables, que les vents du sud-est (si redoutés pendant le *khamsyn*) opèrent sur les sables une fluctuation qui tend sans cesse au comblement du golfe et à l'agrandissement de l'isthme, que l'autre mer accroît simultanément. Si l'on n'oppose rien à ces effets de la nature, on peut prévoir que dans peu de siècles le site de Soueys sera abandonné, et que les habitations seront transportées à l'extrémité du banc qui s'accroît constamment entre le port et la rade.

Les travaux subséquens auroient pour objet la restauration et l'agrandissement des quais, dont les murs, portés plus au large, faciliteroient l'accès des bâtimens pour y prendre leur chargement ; ces travaux auroient enfin leur complément dans tout ce qui est relatif à l'administration de la marine, et aux établissemens du commerce qui en seroient la suite nécessaire.

ils devoient s'affranchir encore de l'obligation où ils étoient d'envoyer leurs marchandises des Indes à Geddah, et d'y payer une douane considérable au pacha de Geddah et au chérif de la Mekke, indépendamment des 15 pour % exigés par la douane de Soueys. La compagnie Anglaise fit négocier auprès des beys, pour obtenir la permission de faire arriver ses bâtimens jusqu'à Soueys. L'esprit d'indépendance et l'intérêt des beys assurèrent le succès de cette négociation ; elle obtint, en effet, sa demande, et une réduction de 8 pour % de douane, sauf un léger droit d'ancrage au bénéfice des commandans de Soueys. La compagnie expédia du Bengale, en 1773, deux vaisseaux richement chargés, pour l'Égypte et la Turquie ; ils périrent dans le détroit : mais deux nouveaux bâtimens parvinrent à leur destination ; ils étoient partis de Bombay le 22 septembre 1774, et ils arrivèrent à Soueys en février de l'année suivante. Cette expédition plus heureuse donna lieu à de vives réclamations de la part du pacha et du chérif de la Mekke, qui, voulant ramener les Anglais à Geddah, obtinrent du grand-seigneur un firman par lequel il fut défendu aux vaisseaux de cette nation d'arriver à Soueys ; c'est ainsi qu'elle perdit la permission qu'elle avoit obtenue des beys sans la participation de la Porte. Mais la compagnie des Indes n'avoit pas été long-temps sans voir qu'en rouvrant cette ancienne route du commerce, elle auroit à redouter la concurrence des étrangers, et, d'elle-même, elle sembla renoncer à un avantage qu'elle craignoit de partager.

CHAPITRE V.

De la Mer Rouge.—Description des Ports, Rades et Stations de cette mer. —De sa Navigation.—De son Commerce.—Parallèle de la Navigation de France dans les Indes par le grand Océan, avec celle qui se faisoit par l'Égypte et la Mer Rouge.

§. I.er

De la Mer Rouge.

LA navigation de la mer Rouge doit avoir puissamment influé sur l'utilité, plus ou moins grande, que les anciens ont pu retirer du canal de communication de cette mer au Nil et à la Méditerranée, par l'Isthme de Soueys : nous avons renvoyé à un examen particulier cette question, essentiellement liée aux causes de l'abandon et de la destruction de cet ancien canal ; nous allons donc rechercher jusqu'à quel point la navigation de ce bras de mer a dû y concourir.

Strabon, en parlant de la résolution que prit Ptolémée-Philadelphe, de transférer à Bérénice le port où devoient aborder les bâtimens qui venoient des mers des Indes en Égypte, l'attribue à la difficulté de la navigation de la mer Rouge, principalement vers l'extrémité du golfe; *idque effecisse, quoniam Rubrum mare difficulter navigaretur, prœsertim ex intimo recessu* (dit son traducteur).

Arrien, qui a donné, dans son Périple de la mer Érythrée (1), la description de tous les ports, des rades, îles et stations de cette mer, ne parle pas des vents et des courans qu'on y trouve; on n'y lit que ces passages sur la navigation:

« La plupart des marchandises sont transportées d'Égypte à Coloé (2), depuis le » mois de janvier jusqu'au mois de septembre, c'est-à-dire, de Thybi jusqu'en » Thoth (des mois Égyptiens); mais le temps le plus convenable et le plus favo- » rable au transport des marchandises d'Égypte, est vers le mois de septembre. » Et dans un autre endroit : « Le temps favorable et le plus court pour la » navigation de cette mer, est au mois de septembre, que les Égyptiens appellent » *Thoth* (3). »

Pline dit, en parlant du retour des bâtimens des Indes en Égypte: « Les vais- » seaux repartent des Indes durant le mois Égyptien Thybi, qui commence dans

(1) Le Périple de la mer Érythrée, écrit en grec par Arrien, vers la fin du premier siècle de l'ère vulgaire, a été traduit en latin, en 1683, par N. Blancard, et imprimé à Amsterdam. M. Gossellin dit (dans ses Recherches, *t. II, p. 176*) que ce périple est faussement attribué à Arrien.

(2) Coloé, lieu d'entrepôt de la mer Rouge au Nil. *Voyez* plus bas, *page 105*, l'article *Dahalaq-el-Kebyr.*

(3) *Pleraque autem ex Ægypto in emporium illud* (Coloë) *deferuntur à januario ad septembrem usque, hoc est, à Thybi usque ad Thoth. Verùm tempus maximè opportunum et idoneum hujusmodi ex Ægypto deferendi est circa mensem septembrem* ....

Tempus opportunum navigandi est mense septembri, quem Thoth *appellant, atque etiam citiùs.*

» notre

» notre mois de décembre ; ou du moins ils font voile avant le sixième jour du » mois Égyptien Mechyr, c'est-à-dire, avant nos ides de janvier (1). »

M. Ameilhon, dans l'ouvrage qu'il a publié sur le commerce des Égyptiens (2), cite l'observation de S. Jérôme, qui dit que, de son temps, cette mer étoit semée de tant d'écueils et si remplie de difficultés de toute espèce, qu'on s'estimoit alors très-heureux quand, après six mois de navigation, du débouché de l'océan Indien on pouvoit enfin relâcher à Aylat (port au fond du bras oriental).

M. Niebuhr dit que les moussons diamétralement opposées, et qui soufflent constamment de six mois en six mois sur cette mer, devoient s'opposer à plus d'un voyage par an, et cite, à l'appui de cette assertion, le passage de S. Jérôme rapporté par M. Ameilhon (3).

M. Bruce, qui naviguoit dans cette mer en 1769, fait assez connoître par ses relations, que, soumise à des moussons et à des courans, elle est remplie d'écueils, et que la navigation en est lente et difficile.

Voyons jusqu'à quel point s'étendent ces difficultés, par l'examen de la nature des ports et du régime de cette mer (4).

Le golfe Arabique, *sinus Arabicus*, que les Européens appellent communément *mer Rouge*, tire son nom, selon d'Anville et Niebuhr, de celui du royaume d'Édoum, qui a existé vers la partie septentrionale de ce golfe; le mot hébreu אדום *[adoum* ou *edoum]* signifie *rouge, rubis, terre* ou *pierre rouge*, d'où le nom de *mare Idumæum:* cette étymologie paroît la plus vraisemblable de toutes celles que l'on en a données. Cette mer est désignée dans l'Écriture sous le nom de *Jam-Suph*, ou mer des Joncs (5). Les Grecs la nommoient *golfe d'Heroopolis*, du nom de la ville située au fond du golfe, et *mer Érythrée* ou *mer Rouge*. Cette dernière dénomination, qui lui étoit commune avec le golfe Persique et la mer des Indes, lui a sans doute été donnée parce que le golfe Arabique ouvroit la route de l'océan Indien.

Les Arabes lui donnent aujourd'hui les noms de *Bahar-el-Qolzoum*, *Bahar-*

(1) *Ex India renavigant mense Ægyptio Thybi incipiente, nostro decembri, aut utique Mechiris Ægyptii intra diem sextum, quod fit intra idus januarias nostras.* Plin. *Hist. nat.* lib. VI, cap. 26.

(2) Traité du commerce des Égyptiens, par M. Ameilhon, 1766, *in-8.°*, *page 78*.

Felix cursus est si, post sex menses, supradictæ urbis Ailath portum teneant, à quo se incipit aperire Oceanus.

(3) *Moussons.* Ce terme désigne, en général, les vents étésiens, qui, dans les mers des Indes orientales, soufflent régulièrement du *nord-est* pendant les six mois d'hiver, et du *sud-ouest* durant les six mois d'été. — Les vents étésiens, en Égypte, sont ceux qui, pendant l'été, soufflent du *nord* dans la mer Noire, dans l'Archipel, la Méditerranée, la Mer Rouge, et dans toute l'Égypte jusqu'en Abyssinie, quand, dans l'océan Indien, ils soufflent, au contraire, du *sud*, pendant ce temps.

Voyez le Voyage de Néarque, par M. William Vincent, traduit de l'Anglois par M. Billecocq. *Paris, an VIII [1800].*

(4) Nous regrettons de ne pouvoir donner tous les autres développemens importans qu'on peut puiser dans les ouvrages modernes de Dodwell, Hudson, Huet, et de MM. Robertson, William Vincent, et le major Rennell, qui ont encore écrit sur ce sujet.

(5) *Suph*, ou *Sufo*, est le nom d'une herbe qui croît abondamment dans les Indes, dans plusieurs lieux de l'Asie, et dans le fond de la mer Rouge : de la fleur de cette herbe on fait une couleur rouge, dont on se sert pour teindre les draps en Éthiopie et dans les Indes; cette fleur, qui ressemble à celle du safran, bouillie avec du jus de limon, donne un beau rouge. On peut donc penser que cette herbe a pu donner à la mer Rouge cette qualification qui a été le sujet de fréquentes discussions. Voyez le *Recueil des voyages, imprimé à Paris, en 1764.*

Le nom de *mer Rouge* peut venir encore de la nature des montagnes qui bordent les parties septentrionales du golfe, et dont la rougeur, due au porphyre et au granit dont elles sont composées, reflète, sur la mer qu'elles dominent, leur couleur rembrunie; ces montagnes offrent l'aspect de volcans éteints. *Voyez* M. Gossellin, *tome II, p. 78-84.*

Soueys, Bahar-el-Ka'bah, Bahar-Yanbo', Bahar-Geddah, Bahar-Mekkah, Bahar-el-Yemen, Bahar-Qoçeyr, &c. toutes dénominations que prend cette mer à différentes latitudes.

La mer Rouge s'étend du sud-est au nord-ouest, depuis le détroit de Bâb-el-Mandeb, situé sous les 12° 35′ de latitude septentrionale, jusqu'à Soueys, par le 30.e degré de latitude, sur une longueur de 525 lieues environ, et 20 de largeur moyenne (1) : resserrée et dominée à l'est par les montagnes d'Arabie, et à l'ouest par celles de l'Égypte, elle est soumise à des moussons et à des marées régulières. Le flot, qui porte cinq à six pieds d'eau à Soueys, n'en porte que deux à Tor, et un pied au plus à Qoçeyr, variant ainsi du plus au moins dans les autres ports, suivant la direction et la force des vents et des courans que déterminent des caps et le gisement des côtes.

M. Bruce, dans sa carte des moussons de cette mer, indique aux navigateurs les vents de sud-est comme favorables pendant six mois, depuis novembre jusqu'à la fin d'avril, pour se rendre du détroit, et même de la mer des Indes, dans les ports et rades de ce golfe; et les vents de nord-ouest, pendant les six autres mois, de mai jusqu'en octobre, pour le départ de Soueys ou des autres ports vers le détroit et la mer des Indes. Néanmoins ces vents périodiques pour le large du golfe sont souvent contrariés par les diverses directions que leur font éprouver les montagnes, les caps et les récifs, qui déterminent des courans très-rapides que les bâtimens ne peuvent pas toujours éviter.

La mer Rouge manque de grands ports : ses côtes, couvertes de récifs, d'îles ou de bancs de sable, d'algues, de coraux et de madrépores, ne permettent pas aux grands bâtimens de les approcher; mais on y trouve un grand nombre de stations, de rades et de petits ports, où les bâtimens marchands peuvent mouiller. Nous allons en donner une description rapide (2).

(1) Hérodote dit *(liv. II, §. 11)* : « De l'enfoncement » du golfe Arabique à la mer Rouge, appelée *mer Érythrée*, il faut quarante jours de navigation pour un » vaisseau à rames. »

Ératosthène, suivant Strabon *(liv. XVI)*, donne 13,500 stades [1,282,500 toises] à la longueur du golfe Arabique. La carte moderne, dit M. Gossellin (Recherches sur la navigation des anciens, *tome II, page 163*), donne à l'étendue de cette même mer, en ligne droite, de Soueys jusqu'au cap méridional de Bâb-el-Mandeb, 20 degrés, à l'échelle de latitude, valant 14,000 stades de 700 au degré [1,330,006 toises]; ce qui donne 466 lieues marines de 2853 toises, et 554 lieues de 2400 toises; ce qui approche de la distance donnée par les dernières cartes de cette mer, publiées par M. Rosily. On voit encore par ces citations, que la journée de navigation d'un vaisseau à rames des anciens pouvoit être de 350 stades [33,250 toises], puisqu'il falloit quarante jours de navigation d'un vaisseau à rames, selon la remarque d'Hérodote, pour se rendre du fond du golfe au détroit de cette mer, dans l'océan Indien. La journée de navigation d'un vaisseau à voiles des anciens étoit de 500 stades [47,250 toises], ou de 60 milles Romains [45,360 toises], la journée s'entendant de l'espace qui est entre le lever et le coucher du soleil (Mémoires d'Égypte, par M. Dolomieu; Journal de physique, *de 1793, tome XLII, page 196*). La journée d'un soleil à l'autre, ou de vingt-quatre heures, étoit de 1000 stades [95,000 toises], suivant Théophile, comme le dit M. Gossellin *(tome II, page 38)*.

(2) *Voir*, pour cette description des ports et stations de cette mer, les deux cartes de d'Anville (Mémoire sur l'Égypte, *page 219*), celles de Niebuhr (Description de l'Arabie, *tome II, pag. 213 et 299*, et Voyage en Arabie, *page 205*). On peut encore consulter le Voyage de Bruce, *tome I.er*; les cartes de cette mer, publiées en 1800, par M. Rosily, amiral Français; enfin la description du golfe Arabique, par M. Gossellin, dans sa Géographie des anciens, *t. II et III*.

§. II.

Description des Ports et Mouillages de la Mer Rouge.

Soueys... Le port de Soueys est situé vers l'extrémité du bras occidental du golfe Arabique; nous en avons donné la description particulière dans le chapitre précédent.

Tor..... Tor, sur la côte Arabique, n'a qu'une rade, dont l'entrée est étroite et resserrée; elle est ouverte aux vents du sud et du sud-ouest; les vents de nord, qui y sont le plus fréquens, en facilitent la sortie : c'est le point de relâche des kayasses, bâtimens à voile latine, qui naviguent sur cette mer, de Geddah à Soueys. Ces bâtimens, de sept à huit pieds de tirant d'eau, ne peuvent pas aborder à Tor; ils mouillent toujours en rade. Tor a des aiguades dont les eaux, qui sont saumâtres, sont recueillies sur le bord de la mer (1).

Râs-el-Mohammed.....Le cap qui divise les deux bras du golfe, est nommé *Râs-el-Mohammed*. L'entrée du bras occidental, qui avoit le nom particulier de *sinus Heroopolites*, et qui porte aujourd'hui celui de *Bahar-el-Qolzoum*, *Bahar-Soueys*, est très-resserrée par des îles et des récifs à fleur d'eau, qui la rendent difficile. Le bras oriental, nommé par les anciens *sinus Elanites*, et aujourd'hui *Bahar-el-Ka'bah*, s'étend moins vers le nord que celui de Soueys : vers son extrémité, un ancien port, nommé *Asiongaber* dans l'Écriture (2), et *Bérénice* par les Grecs, étoit le lieu où les flottes de Salomon se rendoient, chargées des richesses d'Ophir.

Moylah... Le port de Moylah, situé sur la côte Arabique, et désigné dans Ptolémée sous le nom de *Phœnicum oppidum*, peut encore recevoir de petits bâtimens.

Haourâ... Haourâ, désigné dans Strabon et dans le Périple de la mer Érythrée par le nom de Λευκὴ κώμη *[Leucê cômê]*, *Albus pagus* dans la traduction Latine, offre une anse semée d'îles, mais où de petits bâtimens trouvent un bon mouillage.

Al-Sharm... Al-Sharm, dit d'Anville, est un port vaste, capable de recevoir 2000 bâtimens, qui y sont tellement en sûreté, selon Niebuhr, qu'ils n'ont pas besoin d'y jeter l'ancre : son entrée est resserrée entre deux falaises élevées. Ce port est celui d'Yanbo', petite ville peu distante, sur la route des Pélerins, qui suit toute cette côte, depuis Aylat jusqu'à la Mekke. Al-Gyar, situé au sud et à peu de distance d'Yanbo', en est le second port.

Geddah... Geddah, le port de la Mekke, est situé sur une côte semée d'écueils et de bas-fonds qui en rendent l'abord difficile; mais ces basses qui en couvrent l'entrée, font la tranquillité du mouillage que l'on y trouve près de la ville. C'est aujourd'hui un des ports les plus fréquentés de cette mer : il est distant de deux journées de la Mekke (3).

(1) M. Rozières, ingénieur des mines, qui a visité ce port dans le voyage qu'il a fait, avec M. Coutelle, au mont Sinaï, nous a remis, à son retour au Kaire, une note qui confirme ce que nous rapportons sur ce mouillage.

(2) Deutéronome, *chap. II, v. 8;* d'Anville, *page 236.*

(3) Les meilleurs pilotes de cette mer, dit M. Niebuhr, ne font qu'un seul voyage par an, de Soueys à Geddah. Ils partent de Soueys dans la saison où les vents sont au nord, et arrivent à Geddah en dix-sept ou vingt jours, après avoir jeté l'ancre chaque soir, excepté dans le court trajet de Râs-el-Mohammed à l'île Haçan. Pour le retour, il leur faut au moins deux mois, car ils ne naviguent pas

Au sud, et en suivant la côte, on trouve d'autres petits ports, Badéo, Senura et Gedan, indiqués, dans les cartes Françaises, Anglaises et Turkes, comme offrant de bons mouillages, ainsi que Marza-Kour, Marza-Eran, Marza-Ibrahim, Marza-el-Byr, Mugora et Ghezan.

Loheya... Loheya, qui n'a point de port, a une rade étroite, que rendent difficile les courans et les bas-fonds qui s'y trouvent. Mozech ou Muza, situé au sud, est cité, par l'auteur du Périple, comme ayant été fréquenté.

Mokhâ... Mokhâ n'est qu'un petit port, aujourd'hui très-fréquenté par les bâtimens Anglais de la côte de Malabar; il est connu sur-tout par la grande exportation que l'on y fait du café de l'Yemen, dans les ports de Qoçeyr et de Soueys. Ce port a remplacé celui d'Aden, comme station intermédiaire dans la navigation de l'Égypte aux Indes.

Ghela... Ghela, l'ancienne *Ocelis*, située près du détroit, a été, selon l'auteur du Périple, un port très-fréquenté, où l'on pouvoit faire de l'eau. Pline *(lib. VI, cap. 23)* dit que c'est le lieu d'où il est le plus avantageux de partir pour la grande navigation des Indes. Il offre encore aujourd'hui un bon mouillage.

Bâb-el-Mandeb... Le détroit de Bâb-el-Mandel ou Mandeb, c'est-à-dire, *porte des mouchoirs* ou *du deuil*, est le lieu le plus resserré de cette mer. Sa largeur est de six à sept lieues. L'île Perim, qui le divise, y forme deux passages: l'un au nord, vers la côte Arabique, a deux lieues de largeur, et 12 à 17 brasses d'eau: l'autre, au sud, est de trois lieues de largeur, et l'on y trouve 20 à 30 brasses d'eau; mais il est moins fréquenté que le premier, à cause de la force des courans qui s'y font ressentir. L'île Perim [Mehun, dans les cartes de Rosily] est basse, et a, comme le dit Bruce, un bon port, qui fait face à la côte d'Abyssinie. Au-delà du détroit, la violence des vents de sud-ouest y cause des courans très-rapides, et y rend la mer extrêmement agitée.

Aden... Sur la côte Arabique, à l'entrée de l'océan Indien, on trouve Aden, l'ancien *Arabum vicus*, que l'auteur du Périple dit avoir été l'entrepôt du commerce des Indes, comme Alexandrie le fut de celui de l'Égypte; il offre un bon mouillage, des eaux très-bonnes et en abondance : ce port doit servir de relâche, comme sous les Grecs, les Romains et les Vénitiens, à tous les bâtimens qui entrent dans le golfe, ou qui en sortent, pour attendre les vents favorables.

On vient de citer tous les ports et mouillages de la côte orientale du golfe, en partant de Soueys; on va parcourir également ceux de la côte occidentale, en partant du détroit.

On ne trouve aucun port sur la côte sud du détroit : selon Arrien, la force

de nuit; le reste de l'année, ces vaisseaux stationnent à Soueys ou à Geddah. Le trajet de Soueys à Geddah paroît toujours périlleux aux navigateurs Turks, parce qu'ils sont obligés de tenir la pleine mer pour gagner l'Arabie.

Si ces marins osoient se hasarder en pleine mer, ce trajet, par le milieu du golfe, ne seroit sans doute pas plus périlleux que celui de Bâb-el-Mandeb à Geddah, où les vaisseaux Européens n'ont pas même besoin de pilotes; mais ils sont tellement ignorans dans la navigation, qu'ils prétendent être plus habiles que les Européens, en ce qu'ils naviguent toujours en longeant les côtes, au milieu des récifs et des dangers qu'ils savent éviter, tandis que ceux-là, craignant de s'y engager, prennent toujours la pleine mer.

Il arrive annuellement à Geddah, vers la fin de mars, cinq à six vaisseaux de Surate et du Bengale, dont les cargaisons sont estimées à sept ou huit millions. M. Niebuhr a mis trente-quatre jours de navigation pour se rendre de Soueys à Loheya, dont la distance est de plus de 420 lieues. (Voyage en Arabie, *p. 205 et 218.*)

de la mer permet à peine aux barques d'en aborder les côtes. Les premiers mouillages que l'on retrouve dans le golfe, sur la côte d'Abyssinie, sont Assab avec une aiguade, Bailul, situés sous la latitude approchée de Mokhâ, et Sarbo, désigné par Juan de Castro dans son journal de navigation.

Dahalaq-el-Kebyr... L'ancienne île *Orine*, aujourd'hui Dahalaq (1), située sous la latitude de Loheya, qui est sur la côte opposée, a un port qui peut recevoir de grands vaisseaux; mais, ce port étant ouvert à tous les vents, la lame y est toujours grosse. Cette île, la plus grande du golfe, couvre le port de Massuah ou Matzua, dont l'anse, assez profonde, peut recevoir des vaisseaux de guerre; c'est le port qui remplace l'ancienne *Adulis*, et par lequel on pénétroit, comme on le fait aujourd'hui, dans le royaume d'Abyssinie : il est distant de huit journées d'Axum, capitale de l'ancienne île de Méroé, située à la jonction de l'Astaboras au Nil. Adulis et Coloé étoient les lieux d'entrepôt du commerce du Nil à la mer Rouge.

Chaback... Chaback, situé près et au sud de Souakem, a un bon port, dont l'entrée est à Râs-Ahehaz.

Souakem... Souakem, selon les anciens géographes et les navigateurs modernes, doit être regardé comme le port le plus sûr de la mer Rouge, quoique situé sur une côte difficile et dangereuse; un canal assez étroit conduit au fond d'un golfe où se trouve une île sur laquelle la ville est bâtie : d'Anville y rapporte l'ancienne *Ptolemaïs-Thêrôn*, port alors très-fréquenté. Les bâtimens qui font le cabotage de Souakem et de Massuah (2) à Geddah dans le fort de la mousson d'été, ont soin de serrer la côte d'Abyssinie ou d'Habech, où ils trouvent un bon vent d'est qui souffle ordinairement pendant la nuit, et un vent d'ouest qui souffle pendant le jour, s'ils naviguent assez près de terre, ainsi que le permet la construction de leurs bâtimens. (Bruce, *tome I.er, page 235.*)

En remontant la côte, on trouve les baies de Dradath, Dorho, Fusha, Arekea, Alaki ou Salaka, Bathus au cap Calmès; *Minet-Beled-el-Habech*, ou port des Abyssins, situé dans l'enfoncement d'un golfe anciennement nommé *Sinus immundus*. Ce lieu, qui offre un assez bon mouillage, paroît convenir, dit d'Anville, à la position de l'ancienne Bérénice; mais cette rade, comme le rapportent Strabon et Pline, est ouverte à tous les vents. Sa distance de Coptos, qui est de douze journées, ne permettra que très-difficilement d'y former de nouveaux établissemens qui tendroient à rouvrir cette ancienne route vers l'Égypte.

Qoçeyr.... Qoçeyr, port aujourd'hui le plus fréquenté par le commerce de l'Égypte avec Yanbo', Geddah et Mokhâ, n'a qu'une rade, qui est ouverte à tous les vents, mais dont le fond offre un bon mouillage; il ne s'y trouve aucun établissement maritime qui puisse donner accès aux bâtimens et faciliter le transport des marchandises (3).

(1) L'île de Dahalaq-el-Kebyr a seize lieues de longueur; on y pêche des perles; elle est étroite, mais fort peuplée. (Recueil des voyages, *Paris, 1764.*)

(2) Entre l'île de Massuah [Matzua] et le continent on trouve une bonne rade pour les gros bâtimens. L'île est dépourvue d'eau; l'on est obligé d'en aller prendre à deux lieues au-delà sur la côte occidentale, à Arquiko, qui a une forteresse pour en défendre l'aiguade. (Recueil des voyages, *Paris, 1764.*)

(3) Nos collègues, MM. Girard, ingénieur en chef, et Dubois, qui ont visité ce port, pourront en donner une description particulière.

Myos-hormos, le *Muris statio* des Romains, situé à douze ou quinze lieues au nord de Qoçeyr, fut anciennement très-fréquenté; sa rade est couverte par trois îles, qui y brisent et arrêtent la lame du large. Il semble qu'on pourroit y rétablir l'ancienne route vers Coptos, dont on retrouve les restes dans quelques-unes de ses stations entre le Nil et la mer : ce port abandonné paroît plus avantageux que Qoçeyr. C'est de ce port que partit la flotte d'Ælius-Gallus, forte de cent vingt bâtimens, pour son expédition de l'Arabie heureuse. Le reste de la côte n'offre plus de stations connues jusqu'à Soueys.

D'après cette description rapide de la mer Rouge, il paroît que les ports situés sur la côte orientale sont de nature sablonneuse, peu profonds, couverts de bancs de sable, de coraux, et d'un accès difficile, tandis que ceux qui sont situés sur la côte occidentale, dégagés de bancs et de récifs, restent plus profonds : la cause en est due aux vents violens de ce golfe, qui y occasionnent des courans très-rapides, et qui portent vers la plage orientale les sables que la mer retire des débris des montagnes de la côte occidentale (1). On observera que tous les ports de la mer Rouge manquent généralement des eaux douces nécessaires à la navigation; mais on doit être assuré qu'il seroit toujours possible d'y ménager une partie de celles qui se perdent dans cette mer.

§. III.

Navigation de la Mer Rouge.

MALGRÉ le peu d'avantage que présentent à la navigation les ports et stations de la mer Rouge, l'histoire atteste que Sésostris et les Pharaons ses successeurs, Salomon et la reine de Saba, les Perses, Alexandre et les Ptolémées, les Romains, et enfin les Turks, les Vénitiens et les Portugais, ont couvert cette mer de leurs flottes guerrières et commerçantes.

La navigation de la mer Rouge a été véritablement le canal des richesses de Tyr et d'Alexandrie. Les flottes de Salomon pénétroient jusqu'au fond du bras oriental ; de nos jours, des flottilles pénètrent tous les ans à l'extrémité du bras occidental : ces deux parties les plus resserrées et les plus difficiles du golfe ont donc été et sont encore fréquentées.

Sous la domination des Arabes et des Turks, la marine des Égyptiens perdit toute son activité; telle étoit sa foiblesse sous Mahomet, que, dans la vue d'entretenir le commerce par l'Arabie, ce législateur imposa à tous les sectateurs de l'Islamisme l'obligation religieuse du voyage de la Mekke. Ce long et pénible voyage,

(1) On remarque que cet effet est général pour les mers étroites : les côtes de France, dans la Manche, n'offrent que des plages basses et sablonneuses, et seulement de petits ports, tandis que les côtes opposées [celles de l'Angleterre] sont peu susceptibles d'ensablemens, et ont des ports qui restent toujours assez profonds pour y recevoir, en tout temps, des bâtimens de toute grandeur.

C'est, dit M. Gossellin (*t. II, p. 238 et 239*), une opinion constante parmi les pilotes Arabes, que le fond de la mer et le lieu des ancrages changent tous les vingt ans sur la côte orientale du golfe de Soueys. Cette opération, qui est lente, mais que rien n'interrompt, comble les ports de cette côte, et laisse au milieu des terres, des villes dont les murs étoient baignés par les eaux du golfe : ainsi *Elana*, *Modyana*, *Sambya* et *Mersa*, connues sous les noms modernes d'*Aylat*, de *Madian*, d'*Yanbo'* et de *Mersa*, autrefois situées sur les bords de la mer, en sont aujourd'hui plus ou moins éloignées.

qui se pratique encore aujourd'hui par terre, démontre assez l'état d'abandon de la navigation, et conséquemment du commerce de la mer Rouge, à cette époque; cet état, qui est toujours le même, a pour principales causes, la voie que prit le commerce des Indes par le Cap de Bonne-Espérance (1), et le dépérissement des arts, des sciences et de l'industrie, dans tous les pays qu'embrasse la domination des Turks.

Les Vénitiens, qui firent le commerce des Indes par la mer Rouge, y eurent une marine très-florissante. Le journal du Comite Vénitien parle de la flotte de Soliman II, qui, composée de quarante-une galères et de neuf gros vaisseaux, fut armée à Soueys en 1538. On y vit, en 1540, celle des Portugais, dont Juan de Castro commandoit un vaisseau.

En 1769, les Anglais y avoient quelques bâtimens, comme le rapporte Bruce, qui les rencontra dans son passage de Geddah à Massuah.

Il arrive annuellement de Geddah à Soueys une flottille marchande chargée de café. M. de Volney, qui a vu arriver celle de 1783, dit qu'elle étoit composée de vingt-huit voiles, dont quatre vaisseaux percés à soixante canons. Enfin, pendant que les Français occupèrent l'Égypte, nombre de bâtimens sont venus d'Yanbo' et de Geddah à Soueys. Les Anglais y ont paru à diverses reprises, et en dernier lieu avec des frégates et autres gros bâtimens de la compagnie des Indes (2).

Le vice-amiral Rosily, qui naviguoit sur cette mer en 1787, et que nous avons particulièrement consulté, est bien éloigné de croire que les dangers et les difficultés de la mer Rouge soient aussi considérables qu'on le pense communément. En effet, ces dangers, enfantés seulement par l'ignorance des navigateurs anciens et modernes, ont été accrédités par l'opinion ou plutôt par l'erreur générale. En jetant les yeux sur la nouvelle carte de cette mer, on voit que la route tenue par la frégate *la Vénus*, que cet officier général commandoit, embrasse la largeur de cette mer dans tous les sens : on doit donc rester convaincu que tous les bâtimens de commerce n'y trouveront pas des difficultés d'une autre nature que celles qui sont communes à toutes les mers étroites. Les côtes seules offrent des dangers : mais le nombre des bons mouillages y est si considérable, que les marins du pays jettent l'ancre tous les soirs, parce qu'ils ne naviguent jamais de nuit; dans les gros temps, ils restent mouillés au même endroit quelquefois huit et quinze jours, sans jamais oser gagner le large, ni profiter d'un vent qui seroit favorable pour tout bâtiment Européen.

Les relations des voyageurs sont pleines de ces faits. On trouve dans celle d'un officier Anglais, M. Rooke (3), des détails peu étendus, mais précis, sur la navigation de la mer Rouge.

(1) Après la découverte du Cap de Bonne-Espérance en 1497, les Portugais firent tous leurs efforts pour détruire le commerce et la navigation de la mer Rouge; ils y eurent une flotte qui détruisit toute la marine marchande des Turks et des Vénitiens, et celle même que Soliman II avoit fait construire à grands frais dans le port de Soueys, en 1538; ils y furent les maîtres jusqu'en 1540, époque où ils perdirent leur puissance dans les Indes.

(2) Aux mois de germinal et de prairial an 9 [avril et juin 1801], les Anglais ont débarqué à Soueys et à Qoçeyr environ 6000 hommes de troupes des Indes (des Cipayes); ils perdirent deux gros bâtimens à l'entrée du détroit.

(3) Voyage de M. Rooke, officier Anglais, faisant partie de l'expédition contre le Cap de Bonne-Espérance, en 1781.

La flotte Anglaise ayant été battue par celle de M. de Suffren, à la hauteur des îles du Cap Vert, et devancée

« La construction et la manœuvre des vaisseaux qui y naviguent, dit cet officier, sont particulières à cette mer, ainsi qu'aux Arabes, qui font le cabotage de Mokhâ, Geddah, Qoçeyr et Soueys. Le vent, premier mobile dans la marche des autres vaisseaux, est presque nul pour les bâtimens Arabes; le calme leur est plus avantageux : craignant autant un vent favorable qu'un vent contraire, ils restent à l'ancre en attendant le calme; ils lèvent l'ancre pour profiter de la brise; dès qu'elle devient un peu forte, ils regagnent les côtes environnées de rochers et de bancs de sable, ne se croyant jamais plus en sûreté qu'au milieu de ces dangers ; ils mouillent sur les deux heures après midi, car alors la brise fraîchit; ils jettent des ancres à proportion de sa force, jusqu'à cinq ou six; ils ont encore deux ou trois câbles pour s'amarrer sur les rochers; la brise de terre s'élève sur les deux heures du matin, et dure jusqu'à neuf et dix : sans ces brises, la navigation des Arabes seroit interminable. Ceux qui n'ont pas fait leur traversée de Geddah à Soueys avant la fin de mai, risquent de ne pouvoir pas y arriver de la mousson; car les vents de nord soufflent alors si constamment, qu'il est impossible que les vaisseaux manœuvrent contre le vent, et passent l'étroit canal de Tor à Soueys. »

La navigation de Soueys à Geddah se fait, comme on l'a dit précédemment, par des zaïmes, espèce de vaisseaux sans pont, du port de nos petits bâtimens marchands, et assez forts pour ne pas craindre l'échouage. Ils ne font ordinairement le voyage qu'une ou deux fois par an; ce qui les rend préférables aux gros bâtimens qu'ils ont remplacés. Si cette mer eût présenté des dangers réels ou seulement des difficultés dans sa navigation, auroit-on vu la compagnie des Indes d'Angleterre solliciter et obtenir de la Porte la défense d'y laisser pénétrer aucun vaisseau Européen! Voici un extrait de ce que rapporte à ce sujet le même officier Anglais :

« Des Anglais faisant le commerce par fraude (c'étoit autant à leur avantage qu'au détriment de notre pays), plusieurs navires chargés dans l'Inde venoient à Soueys tous les ans, quoique le grand-seigneur en eût expressément défendu l'entrée à tout vaisseau Chrétien ou étranger. C'est pour nous un grand mal; car nous n'avons pas de voie plus courte pour expédier nos dépêches.

» Quand on sait que le chemin de Londres à Madras, par Soueys, a été fait en soixante-trois jours, on est surpris de voir les Anglais négliger un si grand avantage, quand ils peuvent se le procurer. Je ne crois cependant pas qu'il faille en faire une route ordinaire pour les passagers, ni permettre même à aucun vaisseau d'aller à Soueys, excepté aux bâtimens chargés de dépêches; car on

au Cap de Bonne-Espérance, l'amiral Français fit voile pour les Indes. M. Rooke, affoibli par les fatigues d'un voyage de deux cents jours de navigation, des côtes d'Angleterre à Morebat (situé sur les côtes de l'Arabie heureuse, vers le golfe Persique), et dans lequel l'escadre Anglaise perdit beaucoup d'hommes par les maladies, abandonna l'expédition à Morebat, et de ce port s'embarqua sur un bâtiment Arabe pour Mokhâ, où il arriva en quinze jours; traversée qui n'est communément, dit-il, que de dix jours : il en mit vingt-huit à se rendre de Mokhâ à Geddah, au lieu de neuf à dix que dure ordinairement cette navigation; il mit quarante-cinq jours de Geddah à Soueys, pour une distance de deux cent vingt lieues environ, dont le trajet, dit Niebuhr, n'est que de dix-sept à vingt jours : sur ce nombre il en mit douze pour passer de l'île de Chedouan, située au Râs-el-Mohammed, à Soueys, pour une distance de cinquante-trois lieues. (Lettre VIII, datée de Soueys, du 25 avril 1782, *p. 80-98;* et Lettre XI, *p. 123.*)

faciliteroit

» faciliteroit alors une contrebande qui nuiroit au commerce de la compagnie des » Indes et au revenu de l'État. »

Il pourra paroître intéressant de lire ici un *hattescherif* ou firman cité par cet officier, dans lequel la Porte défend la navigation de la mer Rouge aux nations Européennes, et particulièrement à la nation Anglaise (1).

On trouve dans les Mémoires de M. de Montigny, officier Français, qui naviguoit sur la mer Rouge en 1776, les détails suivans:

« La saison la plus propre pour se rendre de France dans l'Inde par la mer » Rouge, est celle du printemps; c'est le temps où les bâtimens de Marseille viennent » ordinairement à Alexandrie, en dix, quinze et vingt jours au plus : on arrive

(1) Firman de la Porte Ottomane, qui défend l'entrée de la mer Rouge aux Européens :

« Sa hautesse le Grand-Seigneur ne veut plus qu'aucun » vaisseau vienne à Soueys, ou bien y trafique de » Geddah, soit ouvertement, soit secrètement : la mer » de Soueys est consacrée au noble pélerinage de la » Mekke; et quiconque favorisera le passage des vaisseaux » Chrétiens, le tolérera, ou ne s'y opposera pas de toutes » ses forces, est déclaré traître à sa religion, à son sou- » verain et à tous les Musulmans : l'audacieux qui bravera » cette défense, sera puni dans ce monde et dans l'autre; » car elle est autant importante pour les affaires de l'État » que pour celles de la religion.

» Jamais aucun vaisseau étranger, et sur-tout ceux des » enfans des ténèbres, n'avoient coutume de venir dans » la mer de Soueys; les Anglais n'avoient pas passé au-delà » de Geddah, jusqu'au temps d'Aly-bey. Alors un ou » deux bâtimens Anglais vinrent à Soueys apporter audit » Aly-bey des présens de la part d'une personne inconnue; » ils dirent qu'ils venoient chercher une cargaison : d'après » cette première démarche, les Anglais crurent qu'ils pour- » roient en tout temps faire les mêmes choses; ils sont » donc venus à Soueys, avec des bâtimens chargés des » marchandises de l'Inde.

» Nous en avons été instruits; et regardant ce com- » merce comme aussi dangereux pour la police de notre » royaume que pour la religion, nous défendons expres- » sément à tout vaisseau Chrétien de venir dorénavant » à Soueys; nous en avons signifié notre volonté à leurs » ambassadeurs, pour en faire part chacun à leur souverain » qui s'y est conformé. Ainsi quiconque enfreindra nos » défenses, sera emprisonné, ses effets seront confisqués, » et l'on traduira cette affaire à notre illustre Porte.

» Des sages, des hommes profonds dans la connois- » sance de l'histoire, et ceux qui savent tous les mal- » heurs qu'a produits l'obscure politique des Chrétiens, » nous ont appris qu'ils voyagent par terre et par mer, » qu'ils lèvent les plans des différens pays par où ils » passent, pour s'en rendre maîtres, comme ils l'ont fait » dans l'Inde et dans d'autres contrées.

» Le chérif de la Mekke nous a aussi représenté que » ces Chrétiens, non contens de leur commerce de l'Inde, » ont tiré du café et d'autres marchandises de l'Yemen, » pour les transporter à Soueys; ce qui a fait beaucoup » de tort à notre port de Geddah.

» En réfléchissant sur ces malheurs passés, notre royale » indignation s'est enflammée, sur-tout lorsque nous avons » appris la conduite que ces Chrétiens tiennent dans » l'Inde. Pendant quelques années, ils entreprirent de » longs voyages, et s'annoncèrent pour des marchands » qui ne cherchoient ni à nuire ni à tromper. Les stupides » Indiens ne soupçonnèrent pas la fourberie, se laissèrent » abuser, et les Chrétiens ont fini par prendre leurs villes et » les réduire en esclavage. On sait, en outre, combien ils » haïssent les Musulmans, à cause de leur religion, et com- » bien ils sont fâchés de voir Jérusalem entre nos mains.

» Nous ordonnons, par ce firman, que si un vaisseau » Chrétien, et particulièrement un vaisseau Anglais, vient » à Soueys, on mette le capitaine ainsi que tout l'équi- » page dans les fers, puisqu'ils sont rebelles à nos ordres » et à ceux de leur prince, d'après la déclaration même » de leurs ambassadeurs; ils méritent donc d'être empri- » sonnés et d'avoir leurs effets confisqués. » *(Extrait du Voyage de M. Rooke.)*

C'est en 1774 que les Anglais envoyèrent pour la première fois des bâtimens de commerce, de Calcutta et de Madras, dans les ports de la mer Rouge, jusqu'à Soueys, à l'effet aussi de faire passer dans les ports de l'Inde des dépêches assez fraîches pour n'avoir que quatre-vingts à quatre-vingt-dix jours de date.

En 1777, le conseil de Calcutta fit passer, d'après les ordres de la cour de Londres, dans la mer Rouge, la corvette le *Swallow*, et en 1778, le *Cormoran*.

Le *Swallow* protégea la marche de six bâtimens qui arrivèrent au commencement de mars à Soueys, où ils attendirent le commandant de Madras : ce commandant, après soixante-six jours de navigation, et soixante-onze de son départ de Londres, arriva à Madras sur cette corvette.

Le *Cormoran*, qui attendoit également à Soueys des dépêches de Londres, arriva à Madras avec des lettres de quatre-vingt-quinze jours de date.

En 1778, un vaisseau particulier arriva de Soueys à Madras en cinquante-un jours de traversée; un second vaisseau parti de Soueys arriva au même port en quarante-cinq jours, et y apporta des lettres de Londres, de quatre-vingt-treize jours de date.

Les deux bâtimens Anglais cités dans le firman sont ceux dont parloit M. Rooke, en 1779 *(let. VIII, p. 97)*, ainsi que M. de Volney *(tome I.er, p. 206)*, et dont la caravane richement chargée de marchandises des Indes, et composée d'officiers et négocians Anglais, fut entièrement pillée par les Arabes.

» alors à Soueys dans le temps où les vents du nord commencent à souffler, » vers les premiers jours de juin. »

La nation Européenne qui pourra jouir de la liberté du commerce par la mer Rouge, doit avoir à Soueys des bâtimens qui lui appartiennent. En profitant des moussons favorables, c'est-à-dire, des mois de mai, juin, juillet, août et septembre, pour se rendre dans l'Inde, et de ceux de décembre, janvier, février et mars, pour le retour, cette navigation seroit si prompte, que la France, par exemple, pourroit envoyer des dépêches de Paris à Pondichéry dans l'espace de cent jours, tandis qu'il faut au moins cinq mois, ou cent cinquante jours, pour les faire tenir dans les ports de l'Inde par le Cap de Bonne-Espérance.

On voit que cette correspondance est du plus grand intérêt : mais elle ne peut avoir lieu toute l'année, parce que les temps favorables à la sortie du détroit de Bâb-êl-Mandeb cessent à la fin de septembre, et qu'alors on trouve au-dehors des calmes et des courans qui portent les bâtimens sur la côte d'Afrique, d'où ils ont peine à se relever, ainsi que des vents contraires, qui, venant les surprendre, rendent cette navigation longue et difficile.

Les vaisseaux qui sont stationnés à Soueys, et qui y attendent les vents favorables, doivent calculer sur ces époques. On part pour le Bengale, dès le mois de mai au plus tard; pour la côte de Coromandel, dans le mois de juin, jusqu'à la mi-juillet; pour la côte de Malabar et de Surate, en juillet et août; et enfin, pour Bombay, de mai en septembre.

Quand les vaisseaux Européens sont partis de Soueys, il n'y reste plus que des bâtimens Turks ou Arabes, qui attendent le temps du pélerinage de la Mekke, pour s'en retourner à Geddah, Loheya ou Mokhâ. Il arrive souvent à ces bâtimens qui sont partis trop tard de Soueys ou de Geddah, d'être surpris en route par les vents contraires, et forcés d'attendre pendant trente à quarante jours au mouillage le retour de quelques vents favorables pour regagner le port d'où ils étoient partis.

Si nous avons démontré que la voie de l'Égypte et de la mer Rouge est, pendant cinq mois de l'année, préférable à celle de la grande mer, pour l'arrivée des dépêches d'Europe dans les Indes, nous pouvons assurer qu'elle l'est encore en tout temps pour le commerce. L'opinion contraire existe assez généralement : c'est pour la détruire qu'on donne ici le parallèle de la durée de la navigation aux Indes par le Cap de Bonne-Espérance, avec celle du trajet par la Méditerranée et la mer Rouge, abstraction faite de toutes difficultés politiques. On suppose la liberté des mers, avec l'établissement d'une colonie Européenne en Égypte.

§. IV.

Parallèle de la Navigation dans l'Inde par le grand Océan, avec celle par la Méditerranée, l'Égypte et la Mer Rouge.

1.° *Navigation par le grand Océan.*

LIEUX DE PASSAGE ET DE RELÂCHE.	LATITUDE DES LIEUX.		DISTANCES EN		DURÉE
	NORD.	SUD.	DEGRÉS.	LIEUES DE ROUTE.	EN JOURS.
Lorient, port de France............	47° 45' 11"	0° 0' 0"	0° 0' 0"	0	0
Ile du Cap Vert (à Saint-Yago)......	14. 53. 40.	0. 0. 0.	33. 0. 0.	800.	20.
La ligne..........................	0. 0. 0.	0. 0. 0.	15. 0. 0.	350.	10.
Ile de l'Ascension.................	0. 0. 0.	7. 57. 0.	8. 0. 0.	.	.
Ile Sainte-Hélène..................	0. 0. 0.	15. 55. 0.	8. 0. 0.	.	.
Cap de Bonne-Espérance............	0. 0. 0.	33. 55. 15.	18. 0. 0.	1,450.	40.
Iles de Bourbon et *de France*........	0. 0. 0.	20. 9. 45.	13. ¾. 0.	1,000.	30.
Pondichéry........................	11. 55. 41	0. 0. 0.	32. 0. 0.	1,100.	30.
TOTAUX (1).......	. . .	. . .	127. ¾. 0.	4,700.	130.

2.° *Navigation par la Méditerranée, l'Égypte et la Mer Rouge.*

LIEUX DE PASSAGE ET DE RELÂCHE.		LONGITUDE ORIENTALE de Paris.	LATITUDE NORD.	DISTANCES EN		DURÉE
				DEGRÉS.	LIEUES DE ROUTE.	EN JOURS.
Méditerranée.	Marseille............	3° 2' 0"	43° 17' 49"	0° 0' 0"	0	0
	Alexandrie, P. d'Ég. (2).	27. 35. 30.	31. 13. 5.	23. 0. 0.	600.	15.
	Canal des deux mers...	. . .	. . .	. . .	100.	10.
Mer Rouge...	Soueys, port d'Égypte.	30. 15. 35.	29. 58. 37.	0. 0. 0.	0	0
	Bâb-el-Mandeb......	41. 0. 0.	12. 0. 0.	18. 0. 0.	600.	15.
Océan Indien..	Pondichéry..........	77. 31. 30.	11. 55. 41.	37. 0. 0.	1,100.	55.
	TOTAUX........	. . .	. . .	. . .	2,400.	95.

Différence des deux Navigations.

INDICATION DES TRAJETS DE NAVIGATION.		DISTANCES en LIEUES DE ROUTE.	DURÉE EN JOURS,	
			SANS RELÂCHE.	AVEC RELÂCHE.
Trajets par...	le grand Océan........................	4,700.	130.	150.
	la mer Rouge..........................	2,400.	95.	105.
Différence en moins par la mer Rouge...............		2,300.	35.	45.

On voit dans ce parallèle, que le trajet par l'Océan, supputé à 130 jours, peut en exiger 150, à cause des relâches inévitables dans une aussi longue navigation : on peut donc l'évaluer à cinq mois; mais il pourroit être moindre pour un

(1) Ces distances en lieues de route sont calculées par rapport aux vents qu'on trouve dans le trajet; les résultats sont avoués par M. Deparcieux, capitaine de vaisseau de la compagnie des Indes, qui connoît cette navigation.

É. M.

(2) La frégate *l'Égyptienne* arriva de Toulon à Alexandrie, le 4 pluviôse an 9 [24 janvier 1801], après dix jours de traversée.

navire qui, dans les mois de juin, juillet et août, feroit route par le canal de Mozambique. Cette traversée de cinq mois est d'ailleurs assez ordinaire, comme on le sait par les relations de quelques voyageurs.

Le trajet par l'Isthme de Soueys et la mer Rouge ne seroit que de trois mois et demi : il pourroit être réduit à moins de trois mois, par un concours possible de circonstances favorables pour les navires de commerce ; et cette traversée seroit moindre encore pour ceux qui, prenant le canal plus direct, de Soueys à Tyneh, près de Péluse, et ne passant plus par Alexandrie et le Nil, ne seroient tenus à aucune relâche. A la vérité, comme, dans tous les cas, on auroit à attendre les moussons pour le retour, on n'obtiendroit pas un très-grand avantage sur la voie de l'Océan, qui exige près d'une année pour l'aller et le retour; mais il ne faut pas perdre de vue qu'en supposant celle de l'Égypte, on y a des établissemens d'entrepôt, et que, parcourant le golfe Arabique, le commerce y trouveroit des moyens directs d'échange et des complémens de chargemens.

D'après les résultats de ce parallèle, on voit qu'il y auroit souvent, toutes choses égales d'ailleurs, une économie de temps pour la navigation par la mer Rouge; ce qui est déjà très-précieux : mais un plus grand avantage qu'on peut se promettre du trajet par cette mer, c'est que les équipages seroient moins sujets aux maladies qui les ravagent à la hauteur du Cap de Bonne-Espérance, et moins long-temps éloignés des ressources que présentent les pays civilisés; on verroit encore s'ouvrir de nouvelles sources de commerce et d'industrie avec l'Arabie et l'Abyssinie, et avec toute la côte orientale de l'Afrique, qui, si connue des anciens, et presque ignorée de nos jours, reprendroit une nouvelle existence.

On conclura de tout ce qui vient d'être dit sur les stations, les ports, les courans et les moussons de la mer Rouge, que la navigation de cette mer, dont les côtes désertes sont encore dépourvues de grands ports, sera moins avantageuse, il est vrai, pour une marine militaire, mais le sera toujours beaucoup plus qu'on ne le pense aujourd'hui, pour une marine commerçante.

La voie de Soueys dans l'Inde par la mer Rouge, tenue par les bâtimens du pays, est réellement longue, périlleuse et difficile; mais on a vu que cela ne tient qu'à l'ignorance des navigateurs Arabes, à la mauvaise construction de leurs bâtimens, ainsi qu'aux entraves apportées par les beys et par la Porte, divisés d'intérêt. Les citations que nous avons faites des expéditions maritimes qui ont eu lieu sur cette mer, et des navigateurs Européens qui l'ont fréquentée, ont levé tous les doutes, toutes les craintes sur l'existence prétendue de ses dangers, et ont fait connoître qu'elle peut devenir encore, comme elle l'a été, la voie la plus avantageuse du commerce des Indes. C'est donc à la Porte, en cherchant à s'élever à la hauteur de la situation politique et commerciale des puissances de l'Europe, à s'éclairer enfin sur ses véritables intérêts.

SECTION II.

De la Rivière de Moueys. — Du Canal et de la Digue de Fara'ounyeh. — Canal de Chybyn-el-Koum. — Des Branches du Nil. — Des Boghâz ou Bouches de Damiette, de Rosette et de Bourlos. — De la Navigation du Nil. — Tableau des Bâtimens qui naviguent sur le fleuve et sur les côtes maritimes de l'Égypte.

§. I.er

Du Tera't-el-Moueys, ou Rivière de Moueys.

A UNE lieue au nord des ruines d'Atryb, sur la rive droite de la branche de Damiette, et près de Kafr-Moueys, se trouve l'origine du Tera't-el-Moueys : le cours de cette rivière, qui débouche dans le lac Menzaleh, vers les ruines de San ou Tanis, est très-sinueux; il est d'environ trente-cinq lieues, des ruines d'Atryb à celles de Tanis. Tout porte à penser que le lit de cette rivière est celui des anciennes branches Pélusiaque et Tanitique, dont la partie supérieure, d'Atryb à Bubaste, appartient à la Pélusiaque, et la partie inférieure à l'ancienne branche Tanitique : c'est dans cette opinion que nous donnons à la rivière de Moueys le nom de *branche Pélusio-Tanitique*.

La première reconnoissance de ce canal fut faite, en frimaire an 7 [décembre 1798], par MM. Malus, officier du génie, et Févre, ingénieur des ponts et chaussées; elle avoit pour objet principal de savoir si sa navigation pouvoit ouvrir une communication plus directe entre le Kaire et Menzaleh, sans descendre et passer à Damiette. Le rapport de ces ingénieurs fut très-favorable; et M. Malus le communiqua à l'Institut d'Égypte, dont il étoit membre (1). Cette belle rivière est aussi navigable que le Nil; et cet avantage nous a déterminés à y fixer le point de partage du canal de Soueys près de Bubaste, d'où l'on pourra, comme on l'a déjà exposé, se diriger au sud, à l'ouest et au nord, vers le Kaire, Alexandrie et Damiette.

Le barrage éclusé que nous proposons d'établir au-dessous du bassin de partage, près de Bubaste, devra suppléer avec avantage, par les raisons que nous avons dites, à la digue que l'on construit annuellement au Kafr-Moueys, pour prévenir une trop grande dépense d'eau de la branche de Damiette par le canal de Moueys.

Si le lac Menzaleh étoit réduit à son *minimum* d'étendue par des digues qui

(1) Ce rapport est inséré dans le I.er volume des Mémoires de l'Institut d'Égypte, imprimés au Kaire.

en fixassent les limites, il deviendroit encore nécessaire de construire des ouvrages pour empêcher les eaux salées du lac de refluer sur les terres environnantes, dont les lagunes ne permettent pas la culture sur une grande étendue de pays, au sud, pendant huit à neuf mois de l'année.

§. II.

Canal de Fara'ounyeh.

Le canal de Fara'ounyeh [*Khalyg el-Fara'ounyeh*, le canal des Pharaons] traverse obliquement le haut Delta, du sud-est au nord-ouest : il prenoit autrefois, avant l'établissement des digues au village de Fara'ounyeh, des eaux dans la branche de Damiette; il les reçoit aujourd'hui de la branche de Rosette, par son embouchure à Nadir : c'est ce canal qui, passant à Menouf, chef-lieu de la province de ce nom, servira pour le passage de la rivière de Moueys dans la branche de Rosette, à moins que, les choses ne prenant de l'extension par la suite, on ne préférât d'ouvrir un autre canal plus direct sur Rahmânyeh, qui partageroit plus avantageusement le Delta.

Ainsi que toutes les autres dérivations des deux branches du Nil, ce canal a pu ne servir d'abord qu'aux irrigations : mais l'abondance des eaux qu'il a reçues par deux grandes ouvertures à Fara'ounyeh, l'a considérablement agrandi; et la pente rapide qu'il a de Kafr-Fara'ounyeh à Nadir, en l'approfondissant et l'élargissant encore, soutiroit une si grande masse d'eau de la branche de Damiette, que les provinces de Charqyeh, de Qelyoubyeh, de Mansourah et de Damiette, se ressentirent fortement de l'abaissement des eaux du fleuve. Cette diminution devint telle, que les eaux de mer, ne trouvant plus, dans les basses eaux du Nil, leur force d'équilibre vers Damiette, refluèrent jusqu'à Fareskour, et causèrent les plus grands dommages. Les malheurs qu'éprouvèrent ces provinces, excitèrent les plus vives réclamations auprès du Gouvernement des beys : elles furent successivement écoutées ou rejetées, suivant les intérêts des divers gouvernans, et les sommes ou les présens plus ou moins considérables qu'ils recevoient des parties intéressées. La prise d'eau du canal fut enfin fermée à Fara'ounyeh par deux digues sur lesquelles on construisit de petits ouvrages de défense, dont les beys confièrent la garde au gouverneur de la province, qui y mettoit des troupes pendant tout le temps de la crue du Nil. Bientôt la province de Menouf elle-même, celles de la Baheyreh, de Rosette et d'Alexandrie, se plaignirent du manque d'eau que leur occasionnoit la fermeture du canal par les digues de Fara'ounyeh. Il y avoit quatre ans que cet état de choses existoit, lorsque les Français arrivèrent en Égypte; ces dernières provinces, privées de l'abondance des eaux qu'elles recevoient avant l'ouverture du canal de Fara'ounyeh, portèrent leurs réclamations à la décision du général en chef.

Les provinces intéressées à la fermeture des digues de Fara'ounyeh vinrent réclamer en opposition. Ces demandes, fondées sur des intérêts divers, mais

importans, déterminèrent le général en chef à faire paroître à ce sujet, la veille de son départ d'Égypte pour la France, l'ordre du jour suivant :

Ordre du jour, du quartier-général de Menouf, le 5 fructidor an 7 [22 août 1799].

« Il existoit, il y a plus de cinquante ans, une digue à Fara'ounyeh, qu'il étoit » d'usage de couper au moment où le Nil diminuoit, et de fermer au moment où il » augmentoit; depuis, on a laissé librement passer les eaux par le canal de Menouf.

» Depuis quatre à cinq ans, au contraire, on a rétabli la digue à Fara'ounyeh, » que l'on n'a plus coupée, et les eaux passoient entièrement dans la branche de » Damiette; ce qui a diminué l'inondation du Delta et de la Baheyreh, mais a con- » sidérablement augmenté celle des provinces de Charqyeh, Damiette, Mansourah » et Qelyoubyeh. Les commandans de ces provinces réuniront les gens les plus » instruits de leurs provinces, et se feront remettre des notes,

» 1.° Sur la quantité de terrain qui n'étoit pas arrosée, il y a cinq ou six ans, » lorsque la digue de Fara'ounyeh n'existoit pas;

» 2.° Sur la quantité de terrain qui se trouve aujourd'hui inondée par l'établis- » sement de la digue de Fara'ounyeh;

» 3.° Enfin, sur le tort que faisoit à leurs provinces l'usage plus ancien d'ouvrir » cette digue au moment où le Nil commençoit à baisser.

» Les commandans des provinces de Menoufyeh, Baheyreh, Gharbyeh, Ro- » sette, et d'Alexandrie, se feront également remettre des notes,

» 1.° Sur la quantité de terrain qui étoit inondée avant l'établissement de la » digue de Fara'ounyeh;

» 2.° Sur celle devenue inutile par l'établissement de cette digue;

» 3.° Enfin, sur le bien que produisoit dans ces provinces l'usage plus ancien » de couper cette digue au moment où le Nil commençoit à baisser.

» Le commandant de la province de Menouf se fera remettre un état des » dépenses que l'on étoit d'usage de faire toutes les années pour couper et fermer » cette digue.

» M. Le Père, ingénieur en chef, recueillera tous les renseignemens sur cette » importante question, afin d'en faire un rapport dans l'année : il fera aussi » observer avec le plus grand soin les autres canaux qui paroissent avoir une » tendance à porter les eaux de la branche de Damiette dans celle de Rosette.

» *Signé* ALEXANDRE BERTHIER, *chef de l'État-major général.* »

En conséquence de cet ordre, je chargeai l'ingénieur Févre de se transporter sur les lieux pour y prendre les renseignemens nécessaires; il me remit à ce sujet un mémoire détaillé : les généraux commandant les provinces m'adressèrent aussi les renseignemens demandés par l'ordre du jour qui vient d'être cité; et, l'année suivante, les ingénieurs Jollois et Dubois levèrent le plan du canal, en firent le nivellement, et me remirent leur travail commun.

Dans la crue du Nil de l'an 7, on trouva, le 12 fructidor [29 août 1799],

que les digues de Fara'ounyeh soutenoient une hauteur d'eau de 4,86 centimètres [14ds 11° 6l] au-dessus des eaux, en aval des digues, fournies par la branche de Rosette. L'année suivante, le 19 fructidor an 8 [6 septembre 1800], on trouva que les mêmes digues soutenoient une hauteur d'eau de 6,46 centimètres [19ds 16° 6l] au-dessus des eaux, en aval des mêmes digues (1).

Dans la forte crue de l'an 9 [septembre 1800], l'arrière-digue construite à Menouf fut emportée par la force des eaux. Les habitans de Menouf et des villages voisins avoient déterminé le commandant Français à construire cette digue; elle avoit pour objet de former, de la partie supérieure du canal jusqu'à Fara'ounyeh, un bief ou bassin, dans lequel les eaux fournies par les pertuis du canal de Menouf eussent établi un niveau susceptible de porter des irrigations, par le canal d'Abousarah, sur les terres de plus de vingt villages, que le défaut d'eau assez ordinaire réduit à ne pas faire de récolte.

Cette digue avoit encore l'avantage, en établissant, dans un bief intermédiaire, un niveau moyen entre les eaux de la branche de Damiette et les eaux de la branche de Rosette, de diminuer la pression des eaux supérieures à Fara'ounyeh, et d'arrêter ainsi les filtrations qui ont lieu dans le haut Nil, au pied des digues, et qui causent souvent des inquiétudes.

La contre-digue de Menouf fut construite en messidor an 8 [juillet 1800], par les procédés ordinaires du pays, sous la surveillance du commandant Français; mais, la berge du canal de Menouf, et le terre-plein qui le sépare du canal de Fara'ounyeh, ayant été emportés par la crue considérable de l'an 9 [septembre 1800], immédiatement au-dessous de l'île qui sépare les deux anciennes prises d'eau du canal de Fara'ounyeh, le niveau des eaux s'éleva dans ce canal au point que la contre-digue de Menouf, dont le sommet trop bas avoit été fixé d'après les considérations qu'on vient d'exposer, fut emportée par la force du courant et totalement détruite.

L'abondance et la rapidité des eaux avoient tellement agrandi la partie supérieure du canal de Menouf, et approfondi la brèche, que la navigation s'est trouvée rétablie, de Nadir à la branche de Damiette. Cet événement causa de vives inquiétudes, et il étoit très-urgent d'en prévenir les progrès : les digues de Fara'ounyeh devenoient, en effet, sans objet. Nous nous proposions d'employer les plus grands moyens pour refermer cette brèche par une nouvelle digue, sous Contamil, sur le bord du fleuve, et de reporter la prise d'eau du canal de Menouf beaucoup au-dessous, afin de prévenir un semblable événement qui pouvoit résulter encore du trop grand rapprochement des canaux. Cet accident devoit faire craindre que les provinces de Mansourah et de Damiette n'éprouvassent les mêmes calamités qui les désolèrent pendant quelques années.

(1) Le nivellement donna pour pente des eaux dans le haut Nil, à cette époque; savoir, de Kafr-Fara'ounyeh à Menouf, 2,35 centimètres, sur un développement de 20,000 mètres, et de Menouf à Nadir, 1,61 centimètres de pente, sur une distance de 13,500 mètres, et une pente totale de 3,96 centimètres, sur 33,500 mètres de cours. — On parlera ailleurs du trop grand nombre des bouches du Nil, de la nécessité qu'il y a de fermer, en partie, celles qui se jettent dans les lacs maritimes, et de déterminer, suivant l'état du Nil, l'écoulement des eaux de ce fleuve dans la mer.

Ce fut après avoir acquis tous les renseignemens nécessaires, et après avoir pris par moi-même connoissance de l'état des choses sur les lieux, que j'adressai au général en chef Menou (1) un projet d'arrêté, dont l'article 1.er portoit : « Les » digues de Fara'ounyeh seront rétablies, et soigneusement gardées et entretenues » jusqu'à ce qu'il soit possible de construire une écluse propre à établir le partage » des eaux que réclame l'intérêt des provinces adjacentes au Delta. »

L'objet de cet arrêté étoit de consacrer le principe de la conservation des digues, et de calmer les inquiétudes, par l'aveu public du projet de concilier tous les intérêts, au moyen d'un partage possible et nécessaire des eaux à Fara'ounyeh. En effet, de simples vannes de décharge, et des déversoirs construits dans la digue, sont encore les seuls moyens de satisfaire aux divers intérêts des provinces de la basse Égypte. Mais, aujourd'hui que d'autres considérations portent à rétablir la navigation du canal de Fara'ounyeh, pour faire partie de la communication des deux mers, on se détermine à reporter le barrage actuel près de Menouf, en laissant ouvertes les deux prises d'eau de Fara'ounyeh : l'écluse à sas que l'on y construira, aura le double avantage d'allier la navigation à l'irrigation de toute la province de Menouf, et de ne donner à la branche occidentale que le trop-plein de la branche orientale. Cette écluse, et la digue de barrage, sont les seuls travaux d'art qu'il y auroit à faire dans le canal à Menouf.

Il suffit de jeter les yeux sur le cours des deux grandes branches du fleuve, pour sentir l'avantage que la navigation directe de Soueys à Alexandrie gagnera en passant par le canal de Fara'ounyeh, au lieu de remonter jusqu'au *Batn-el-Baqarah* [Ventre de la Vache], pour passer dans la branche de Rosette : les bâtimens qui remontent le canal de Moueys et une partie de la branche de Damiette, jusqu'à Fara'ounyeh, n'auront, pour arriver à Nadir, situé sur l'autre branche du Nil, qu'une distance de 33,500 mètres [17,188 toises] environ, tandis que, pour arriver au même point, en doublant le Batn-el-Baqarah, ils auroient 90,000 mètres; ce qui fait une différence de 56,500 mètres, ou environ 14 lieues communes, qu'on a de moins à parcourir dans la navigation de Soueys à Alexandrie.

Le radier de l'écluse de Menouf devra être établi à une hauteur convenable pour avoir quatre à cinq pieds d'eau dans le bas Nil. Les digues et les portes busquées auront de dix-huit à vingt pieds de hauteur d'eau à soutenir dans les plus fortes crues. Cette écluse placée à Menouf réunira aussi à l'avantage d'assurer une navigation constante, celui d'être aisément défendue sous les murs du chef-lieu d'une des riches provinces de l'Égypte.

Enfin cet ouvrage offriroit encore une communication utile avec la partie la plus haute du Delta; communication qui eût été indispensable, si l'on avoit réalisé le projet d'y former des établissemens qui fussent devenus le point central de la colonie. On conçoit, en effet, combien la position d'une ville au sommet du Delta seroit avantageuse, considérée sous les rapports de la culture, du commerce, de la

(1) Ordre du jour du 5 fructidor an 8 [23 août 1800]. Celui du général BONAPARTE étoit du 5 fructidor an 7 [22 août 1799].

navigation, et sur-tout de la défense, puisque le feu de cette place peut fermer à volonté la communication des deux grandes branches du fleuve, et de toutes celles qui en dérivent; mais cet établissement étoit une idée première, dont la paix seule pouvoit réaliser l'exécution.

§. III.

Canal de Chybyn-el-Koum.

Ainsi que le canal de Fara'ounyeh, le canal de Chybyn-el-Koum arrose le Delta, qu'il traverse du sud-est au nord-ouest; il prend ses eaux dans la branche de Damiette, au village de Karamine, et débouche dans celle de Rosette, au village de Farastaq. Malgré la tendance qu'ont les eaux de la branche occidentale à se jeter dans la branche orientale, le canal de Chybyn-el-Koum est aujourd'hui moins considérable que celui de Fara'ounyeh : néanmoins l'on pourra, pendant trois ou quatre mois de l'année, profiter de la navigation du canal de Chybyn-el-Koum, et gagner encore un ou deux jours sur celle du canal de Fara'ounyeh ; et comme il sera indispensable, par la suite, de fermer par des digues éclusées toute communication des canaux d'irrigation avec les deux grandes branches du Nil, il est évident que, devant faire dans le canal de Chybyn-el-Koum des travaux analogues à ceux du canal de Fara'ounyeh, on pourra concurremment établir la navigation des deux mers par ce canal, qui débouche à Farastaq, dans la branche de Rosette, à une demi-journée au sud de Rahmânyeh.

§. IV.

Branches du Nil.

Le Nil, qui, depuis la dernière cataracte sous le tropique à Syène, n'a qu'un seul lit jusqu'au-dessous des pyramides (car on ne peut considérer comme bras du fleuve quelques canaux dérivés qui courent parallèlement entre le Nil et les montagnes qui longent son bassin), se divisoit, dit Hérodote *(liv. II, §. 17)*, en trois branches, près de la ville de Cercasore, à-peu-près au point désigné aujourd'hui sous le nom de *Batn-el-Baqarah :* la plus orientale passoit à Bubaste, et se rendoit dans la mer à Péluse, dont elle prenoit le nom; la seconde, la plus occidentale, se jetoit dans la mer près de Canope, qui lui donnoit aussi son nom; la troisième existoit entre ces deux points extrêmes de la base du Delta, et se jetoit dans la mer vers un promontoire avancé; elle étoit connue sous le nom de *branche Sébennytique,* qui partoit du sommet du Delta, qu'elle partageoit en deux. D'autres branches, mais moins considérables, qui dérivoient de ces trois principales, étoient la Saïtique, la Mendésienne, la Bolbitine et la Bucolique : ces deux dernières n'étoient pas l'ouvrage de la nature, mais celui des hommes, qui les avoient creusées.

Le fleuve avoit donc sept branches du temps d'Hérodote, vers son embouchure dans la mer.

Le Nil a successivement occupé divers points de la vallée; son lit, dans l'étendue de son cours, touche sur plusieurs points aux déserts de la mer Rouge et de la Libye, et de nouveaux changemens peuvent se reproduire encore: mais, quels que soient ceux que le fleuve ait éprouvés dans les temps éloignés, par rapport à ses bouches maritimes, il est évident qu'il en a subi sensiblement depuis Strabon, qui écrivoit plus de 450 ans après Hérodote. Ce géographe décrit ainsi l'ordre des bouches du fleuve : 1.° la bouche Canopique, où les bâtimens abordoient quand ils ne pouvoient entrer dans les ports d'Alexandrie; 2.° la bouche Bolbitinique; 3.° la Sébennytique; 4.° la Phatnitique, qui étoit la plus considérable après les deux grandes qui formoient les côtés du Delta; 5.° la Mendésienne; 6.° la Tanitique; 7.° enfin la Pélusiaque.

Le fleuve avoit encore d'autres petites bouches, qui portoient le nom de ψευδόστόματα, ou *fausses bouches;* mais les anciens, par leur respect superstitieux pour le nombre *sept,* n'ont parlé avec emphase que de ces sept bouches (1).

Entre les bouches Tanitique et Pélusiaque, il se trouvoit, dit Strabon, des lacs et des marais très-étendus, dans lesquels étoient situés beaucoup de bourgs. Péluse, Πηλούσιον, dont le nom signifie *marécageux,* étoit entourée de marais et d'abîmes; cette ville étoit située à vingt stades de la mer, et elle est aujourd'hui également distante de la bouche de Tyneh : mais il n'en est pas de même vis-à-vis de Damiette et de Bourlos, où d'anciens établissemens se trouvent aujourd'hui sous les eaux de la mer.

Des sept anciennes bouches du fleuve, les deux principales, la Pélusiaque et la Canopique, n'existent plus; en les comblant, les sables ont diminué l'étendue cultivable du Delta : elles sont remplacées par les bouches de Damiette et de Rosette, qui sont celles qu'Hérodote dit avoir été creusées de main d'homme. On compte encore le même nombre de bouches; en voici l'ordre, d'orient en occident : 1.° la bouche de Tyneh, 2.° la bouche d'Omm-fareg, 3.° celle de Dybeh, 4.° la grande bouche de Damiette, 5.° celle de Semenoud à Bourlos, 6.° la grande bouche de Rosette, 7.° enfin la nouvelle bouche du lac d'Edkoû. Celle du Mâdyeh ne peut pas être comprise dans ce nombre, puisque ce lac, qui communique à la mer, ne reçoit pas constamment les eaux du fleuve. L'une de ces deux dernières occupe l'emplacement de la bouche Canopique, dont les traces sont perdues sous les eaux de ces lacs. On peut considérer ces bouches comme répondant à-peu-près à celles qui existoient du temps d'Hérodote.

Les bouches du fleuve ne permettent pas l'entrée à des navires de plus de sept pieds de tirant d'eau, dans le haut Nil. Celle de Rosette est la plus difficile, à cause des bancs de sable qui la ferment. Celle de Bourlos, qui est plus profonde, a l'avantage d'avoir un boghâz moins élevé, et aussi moins variable : il semble que l'on pourroit tirer un plus grand parti de cette bouche pour pénétrer dans l'intérieur. La branche de Damiette permettoit encore, au commencement du siècle dernier, l'entrée à des bâtimens de huit à dix pieds de tirant d'eau; mais elle se

(1) On peut consulter M. Court de Gébelin, dans son Monde primitif, *tome VIII,* sur la recherche des objets divers que les anciens ont désignés et consacrés par ce nombre septénaire.

comble sensiblement. Cet effet, comme on l'a dit précédemment, est dû à l'ouverture du canal de Fara'ounyeh, qui a diminué considérablement le volume des eaux que cette grande branche versoit à la mer : c'est pour conserver dans cette branche le plus d'eau possible, qu'on a proposé d'établir une écluse dans ce canal, à Menouf, à l'effet de ne dépenser que ce qu'il faut rigoureusement pour la navigation et l'irrigation.

§. V.

Des Boghâz.

On appelle *boghâz*, en Égypte, les passes étroites et périlleuses des bouches du Nil à la mer. Ces bouches sont fermées par les sables que les flots de la mer, agités par les vents du large et combattus par le courant des eaux du fleuve, y déposent au point d'équilibre où ces forces viennent se briser. Ces bancs de sable varient suivant les saisons et l'action plus ou moins grande des vents, en sorte que ceux qui forment la barre qu'on trouve ordinairement aux bouches du Nil, changent souvent de position, et rendent sans cesse nécessaires aux navigateurs les soins d'un pilote, chargé de leur indiquer la passe ou le chenal des bouches du fleuve ; mais cette surveillance continuelle d'un pilote n'est pas toujours suffisante pour prévenir les accidens.

Boghâz de Damiette. . . . Le boghâz de la branche orientale du Nil prend le nom de *boghâz de Damiette.* On y trouve une profondeur d'eau assez constante de sept à huit pieds dans le bas Nil, et de dix à douze dans le haut Nil; ce qui rend l'entrée de cette bouche du fleuve plus facile et moins dangereuse que celle de Rosette: aussi les djermes de Damiette sont-elles beaucoup plus fortes que celles qui naviguent sur la branche de Rosette (1).

Les bâtimens de commerce qui viennent en Égypte par la branche de Damiette, chargent ou déchargent leurs marchandises en rade même, à une lieue au nord du boghâz, au moyen d'alléges employées à ce transport. Les bâtimens qui, après s'être allégés, sont surpris par les gros temps, peuvent entrer dans le fleuve et mouiller à la hauteur de l'E'sbeh. C'est par la bouche de Damiette que se fait le commerce de l'Égypte avec la Syrie, l'île de Chypre et l'Archipel. La Porte envoyoit autrefois deux caravelles croiser sur les parages des rades de Rosette et de Damiette, pour protéger le commerce et le défendre contre les corsaires et les galères de Malte.

Damiette a une rade foraine, dont le mouillage est très-sûr en été par la nature de son fond: mais, en hiver, les bâtimens sont souvent forcés, quand ils sont surpris par les gros temps, assez fréquens sur cette côte, de couper leur ancre en y laissant une bouée, et de se réfugier en Chypre, pour attendre que le temps leur permette de reprendre leur mouillage. Cette rade est située à deux lieues

(1) *Voir* le tableau *(page 123)* où ces sortes de bateaux sont décrits, quant à leur espece et à leur usage.

à l'est du cap Bouillot, qui, comme celui de Bourlos, contribue au calme de son mouillage. Les marins du pays, qui connoissent mieux la côte, vont mouiller à quatre lieues à l'est du cap Bouillot, et reviennent sur rade après le mauvais temps.

Le cap Bouillot est formé par le prolongement des terres de la rive droite du Nil : ce banc, à partir du château, aujourd'hui envahi par les eaux de la mer, s'étend sous l'eau jusqu'à une demi-lieue au large, et l'on n'y trouve que deux à trois brasses d'eau au plus; il est assez reconnoissable par les brisans qui s'y forment dans les gros temps. Pour gagner le mouillage, en partant de la rade de Damiette, par neuf et dix brasses d'eau, on fait d'abord route à l'est; dans cette direction, le fond diminue peu-à-peu jusqu'à quatre brasses, et augmente ensuite : dès qu'on s'aperçoit de cette augmentation, le cap est doublé. On peut faire route ensuite au sud-est jusqu'à cinq et six brasses; alors on met au sud-sud-est; et dès qu'on aperçoit au sud le château du boghâz et une mosquée à deux minarets, à l'ouest de Damiette, dont on ne voit plus que le haut des minarets, on peut jeter l'ancre. Plus on s'avance vers le sud, plus le mouillage est tranquille; mais on doit avoir la précaution de mettre une ancre de toue, parce que le fond est de fange molle. Les bâtimens du pays qui font le commerce de la Syrie, mouillent sur toute la côte du lac Menzaleh.

Boghâz de Rosette... La bouche de la branche occidentale du Nil prend le nom de *boghâz de Rosette :* cette bouche, ainsi que celle de tous les grands fleuves qui charient beaucoup d'alluvions, est peu profonde, étroite, difficile, étant fermée par un banc de sable qui n'y laisse que deux passes (1).

Ce banc, qui, dans la crue du fleuve, s'oppose directement au cours des eaux, y cause une agitation et des brisans dont la violence en rend le passage extrêmement dangereux. Il y arrive des accidens fréquens, malgré les soins des pilotes côtiers que le Gouvernement y entretient, et qu'on y trouve toujours lorsque le temps le permet, pour indiquer les passes aux djermes et autres bâtimens. Ces passes varient sans cesse : tantôt c'est celle de l'est qui est fréquentée; tantôt, mais plus souvent, c'est celle de l'ouest. On n'y trouve, dans le bas Nil, que quatre à cinq pieds d'eau, et sept à huit dans le temps de la crue : c'est autant au courant qui s'établit au boghâz, qu'à la hauteur d'eau de la crue, qui y est de deux pieds environ, que l'on doit cette profondeur.

Il arrive souvent aux djermes qui font le cabotage de Rosette à Alexandrie, et qui tirent cinq à six pieds d'eau, de toucher au boghâz; mais, comme le fond n'est qu'un sable fin et délié, la vîtesse de ces djermes, dont la voilure latine prend très-bien le vent, leur permet de filer, en labourant, pour ainsi dire, sur ces sables.

Boghâz de Bourlos.... Le boghâz du lac Bourlos a une profondeur d'eau assez constante de neuf à dix pieds : mais la plage, trop exposée aux vents du nord et de l'ouest, est peu accessible aux bâtimens étrangers; ceux du pays qui font le

(1) On trouvera les sondes de ces différentes bouches dans l'Atlas qui fait partie du travail général de la Commission d'Égypte.

cabotage, y trouvent cependant un bon mouillage à une lieue au nord de ce cap, le plus saillant de la côte d'Égypte.

On compte encore six boghâz secondaires, celui d'Abouqyr dans le lac Mâdyeh, celui d'Edkoû, ceux de Dybeh, de Gemileh, d'Omm-fareg et de Tyneh, ces quatre derniers appartenant au lac Menzaleh. Ces boghâz rappellent les embouchures d'anciennes branches qui n'existent plus; on peut les comparer aux *graux* ou bouches des lacs maritimes sur les côtes du Languedoc.

§. VI.

De la Navigation du Nil.

LA navigation du Nil dépend absolument des crues et du décroissement des eaux, qui en déterminent la durée; car elle cesse successivement pour les bateaux d'après leur tirant d'eau, que nous avons indiqué dans le tableau suivant : ceux de la haute Égypte sont généralement plus forts que ceux du Delta.

On a vu que les djermes qui font le cabotage d'Alexandrie à Rosette et à Damiette, ne remontent pas le fleuve au-delà de ces deux villes : d'autres bâtimens connus sous le nom de *mâch*, à voile latine, et du port de 60 tonneaux, chargent et déchargent les marchandises dans ces villes, et les transportent au Kaire et jusqu'aux limites de l'Égypte, vers la cataracte. Pendant les derniers temps du décroissement du fleuve, c'est-à-dire, pendant quatre à cinq mois de l'année, depuis janvier jusqu'à la fin de juin, le Nil est peu navigable : les bancs de sable y rendent fréquens les échouemens; mais ils sont peu dangereux, à cause de la nature de ces sables, qui sont presque mouvans.

Les vents favorables pour remonter le fleuve pendant cette saison sont également rares ou foibles, de sorte que la navigation est presque nulle : on fait, à défaut du vent, usage de la cordelle pour remonter le fleuve; cet usage y est très-ancien.

Dans le temps de la crue, le fleuve, qui coule à pleines rives et avec rapidité, est bien facile à descendre par le courant seul, quoiqu'alors les vents du nord, qui soufflent constamment depuis juin jusqu'en septembre, soient absolument contraires : mais ils sont aussi nécessaires que favorables; car au moyen de ces vents on peut souvent, en huit jours et moins, remonter le fleuve, dont le cours, suivant son développement, est, du Kaire aux cataractes, de 185 lieues (de 2500 toises). Le trajet de Rosette ou de Damiette au Kaire se fait souvent en trente-six heures. Le fleuve a, vers cette époque, une profondeur suffisante pour recevoir des caravelles, espèce de frégates; ce qu'on a vu, en 1778, dans la guerre des beys, dans laquelle Ismây'l-bey vint, de Damiette au Kaire, avec une caravelle de 24 canons.

TABLEAU des Bâtimens naviguant sur le Nil, les Canaux, les Lacs, les Côtes maritimes de l'Égypte, et sur la Mer Rouge (1).

	NOMS DES BÂTIMENS EN		NOMBRE.	MÂTURE et VOILURE.	TIRANT D'EAU.	DIMENSIONS.		PORT EN		MOIS de NAVIGATION.
	ARABE.	FRANÇAIS.				LONGUEUR.	LARGEUR.	ARDEBS (2).	TONNEAUX.	
					ds. o.	ds. o.	ds. o.			
HAUTE ÉGYPTE.	Merkeb........	Grande kayasse..	10.	2 mâts.	7. 8.	54. 8.	18. 3.	1000.	200.	5.
	Felouka........	Kayasse (3).....	50.	....	7. 0	50. 6.	16. 6.	800.	160.	5.
	Nousf-felouka...	Demi-kayasse ...	500.	Voile latine...	6. 0	47. 8.	15. 4.	500.	100.	7.
	Felouka-sougayar.	Petite kayasse...	600.	*id.*	4. 6.	37. 0	10. 0	200.	40.	9.
		Les plus petites..	300.	1 mât. à v.^e la.^e	1. 6.	19. 0	7. 0	30.	6.	12.
		TOTAL....	1460.							
BASSE ÉGYPTE.	Kangeh-kebyr...	Grande mâch (4).	50.	Voile latine...	4. 6.	50. 6.	13. 9.	300.	60.	7.
	Nousf-kangeh...	Demi-mâch.....	50.	2 mâts	3. 10.	43. 9.	12. 6.	150.	30.	10.
	Kangeh-sougayar.	Kanje (5)......	60.	1 mât à v.^e lat.^e	1. 6.	40. 6.	5. 0	40.	8.	12.
	Kebyr-kayasse...	Grande kayasse..	600.	2 mâts.......	4. 0	48. 0	13. 0	300.	60.	8.
	Nousf-kayasse...	Demi-kayasse...	800.	*Idem.*	3. 2.	39. 0	11. 6.	150.	30.	10 $\frac{1}{2}$.
	Kayasse-sougayar.	Petite kayasse...	1000.	1 mât à v.^e la.^e	1. 6.	19. 0	7. 0	30.	6.	12.
		TOTAL....	2560.							
COTES MARIT.	Chaityeh.......	Grandedjerme (6).	.	.	.	.	.	.	.	.
		Petite djerme....	.	.	.	.	.	.	.	.
	Mahoun........	Mahoun........	.	.	.	.	.	.	.	.
	Karavelle......	Caravelle.......	.	.	.	.	.	.	.	.
MER ROUGE.	Kayasse........	Kayasse........	.	3 mâts......	.	.	.	.	.	.
	Zaïme.	Zaïme (7)	30 à 40.	.	10 à 12.	.	.	2000 fardes (9).	400.	.
	Karavelle.......	Caravelle (8)....	12 à 15.	3 mâts......	20.	160.	50.	.	1200.	.

(1) Les données qui manquent dans ce tableau, ont été perdues dans notre correspondance avec M. Le Roy, préfet maritime, qui nous les avoit adressées.

(2) L'*ardeb* de grain varie de poids, dans les différentes villes de l'Égypte; il est de 340 à 440 livres, poids de marc.

Le tirant d'eau des bâtimens, tant de la haute que de la basse Égypte, est estimé à plein chargement.

(3) Sous le titre de *kayasse*, les habitans comprennent encore les barques du port de 300 et de 400 ardebs : il n'a pas été possible de distinguer plus qu'on ne l'a fait dans ce tableau, les différentes espèces de ces bâtimens. On nomme encore *kayasse*, tout bâtiment qui n'a pas de chambre.

(4) Les *mâch* sont des bâtimens du Nil, dont la voile latine, d'une ampleur considérable, est fixée à des antennes de 80 à 90 pieds de longueur; ces antennes, fixées elles-mêmes au haut des mâts, ne permettent que très-difficilement leurs manœuvres, en sorte que, dans les nombreuses bordées auxquelles obligent les sinuosités du fleuve pour prendre le vent, les voiles se trouvent appliquées contre les mâts, sans qu'on puisse les carguer ni les amener : aussi, dans les rafales, voit-on fréquemment sur le Nil chavirer quelques-uns de ces bâtimens.

(5) *Kanje*, espèce de canot ou chaloupe de forme très-fine, et sans chambre.

(6) Les *djermes* sont des bâtimens propres à la navigation des côtes maritimes de l'Égypte, et servent au cabotage des villes d'Alexandrie, de Rosette et de Damiette. Leur forme longue de 50, 60 et 70 pieds, est très-effilée, et en rend la marche très-vîte. Ces djermes ont deux et trois mâts avec de grandes voiles latines, dont les antennes, fixées au haut de chaque mât, comme dans les mâchs, ne peuvent amener; ce qui force les matelots à y monter pour serrer les voiles. Ces bâtimens, de quatre à cinq pieds de tirant d'eau, ne sont pas pontés : outre ce défaut, qui expose les marchandises à être mouillées ou avariées dans les gros temps et dans la saison des pluies, ils ont celui d'être sujets à chavirer par l'ampleur même des voiles.

(7) Les *zaïmes*, bâtimens de la mer Rouge, vont prendre à Mokhâ les cafés et produits de l'Arabie; ils en rapportent à Soueys les marchandises du Bengale, transportées par les Arabes Banians ces bâtimens font deux voyages par an; ils sont mal armés, et ont ordinairement trente à quarante hommes d'équipage.

(8) Les *caravelles* (espèce de frégates Turkes, du port de 1200 tonneaux) sont armées de 40 à 60 canons; elles ont 200 hommes d'équipage, et reçoivent, en outre, 400 passagers qui font le pélerinage de la Mekke : ces bâtimens, remplacés aujourd'hui par les zaïmes, ne faisoient qu'un seul voyage par an.

(9) La *farde* de café-mokhâ et des ports de l'Yemen pèse quatre quintaux environ; c'est une balle faite en feuilles de dattier.

SECTION III.

CANAL D'ALEXANDRIE,

ou Dernière Partie du Canal des deux mers, du Nil à Alexandrie.

Avantages du Canal d'Alexandrie. — Description historique de ce Canal. — Son État actuel. — De son Rétablissement. — Vues générales sur les ports et villes d'Alexandrie. — Résumé général.

§. I.er

Avantages du Canal d'Alexandrie.

La ville d'Alexandrie, malgré sa décadence, n'a pas cessé d'être considérée comme une place importante, comme la clef de l'Égypte. Renfermée par les eaux de la Méditerranée et par deux lacs d'eau salée qui en forment une presqu'île, elle ne tient plus à cette province de l'empire Ottoman que par une bande étroite de terre qui s'étend sur la côte au sud-ouest jusqu'à la tour des Arabes (1) ; privée absolument d'eau douce, elle n'en reçoit que par un canal dérivé du Nil : son existence, qui en dépend, est aussi nécessaire à l'Égypte, que l'Égypte lui est nécessaire.

La conservation du canal qui conduit les eaux du fleuve dans cette ville, est de la plus grande importance ; et cette importance est fondée sur les avantages que les possesseurs de l'Égypte retireront toujours de ses deux ports et de sa rade, puisque, sur une étendue de plus de soixante lieues de côtes, Alexandrie et Abouqyr (2) sont les deux seuls points où les vaisseaux peuvent aborder facilement.

La première opération à faire en Égypte est donc le rétablissement de ce canal, que les puissances alliées, les Anglais et les Turks, ont coupé, à l'effet, par le versement des eaux de la mer dans le bassin desséché de l'ancien lac Maréotis, de resserrer les Français bloqués dans Alexandrie (3).

(1) Cette presqu'île a 36,000 toises de longueur environ, depuis Abouqyr jusqu'à la tour des Arabes, où elle se rattache au désert de Libye : sa plus grande largeur se trouve immédiatement à l'est d'Alexandrie, où elle est de 1800 toises ; elle n'est que de 400 toises à la tour des Arabes, et de 300 toises seulement à l'ancienne coupure, vers le centre de la rade d'Alexandrie.

(2) Abouqyr est un cap situé sur la côte au nord-est d'Alexandrie : c'est à ce cap que se termine la côte rocailleuse et calcaire d'Alexandrie ; au-delà, la côte d'Égypte, jusqu'à el-A'rych, n'offre plus qu'une plage basse et sablonneuse. La rade, quoiqu'ouverte aux vents du nord et du nord-est, assez fréquens et assez violens sur cette côte est vaste et d'un bon mouillage ; mais elle est peu tenable en hiver. Cette rade est formée par une anse au fond de laquelle on trouve deux communications des lacs d'Edkoû et du Mâdyeh à la mer : c'est dans cette partie qu'a dû exister l'ancienne bouche Canopique.

(3) Nous tenons d'un officier général de l'armée Anglaise, que la coupure du canal fut agitée dans divers conseils de guerre, depuis le 1.er jusqu'au 24 germinal an 9 [22 mars - 14 avril 1801], jour où l'avis des officiers de la marine Anglaise, et principalement de l'amiral Keith, l'emporta sur toute autre considération. Cette opération désastreuse,

L'ancienne Alexandrie, privée naturellement d'eau douce, en recevoit par un canal dérivé de la branche Canopique, près de Schedia. « Quand on sort (dit » Strabon, *liv. XVII*) d'Alexandrie par la porte de Canope, on a, à sa droite, un » canal qui communique au lac et conduit à la ville de Canope : par le lac » on navigue dans le fleuve, à Canope et à Schedia; mais avant on passe à » Éleusine, bourg d'Alexandrie, situé sur le canal même de Canope: un peu au- » delà d'Éleusine, est à droite un canal qui conduit à Schedia, éloignée de quatre » schœnes d'Alexandrie. »

D'après ce passage, d'Anville en conclut l'existence d'un canal qui, du faubourg d'Alexandrie et du lac Maréotis, se rendoit à Canope, en suivant la côte. En effet, on retrouve des vestiges bien sensibles d'un canal dans la partie de cet Isthme comprise entre les derniers monticules de décombres, à l'est de la porte de Rosette, et le sol élevé aux abords du Kasr-Kyassera, ainsi que sur les rives actuelles du lac Mâdyeh, qui n'existoit pas alors; mais on sait d'ailleurs que le canal qui amenoit les eaux du fleuve à Alexandrie, prenoit dans la bouche Canopique, aux environs de Schedia, et longeoit le lac Maréotis, où il débouchoit, dans l'emplacement actuel, sans doute, des lacs salins situés sous les hauteurs du Kasr-Kyassera, et d'où, reprenant son cours, en tournant, au sud, le faubourg d'Éleusine, il entroit dans Alexandrie. Les historiens ne disent rien sur cette communication du canal de Schedia au lac Maréotis : mais on doit penser qu'elle restoit libre et ouverte en tout temps à la navigation de ce lac, dont les eaux, quoique dérivées du Nil par divers canaux, ne devoient pas être également douces pendant toute l'année, et devoient même être plus ou moins saumâtres pendant sept à huit mois (1).

L'ancien canal de Schedia doit avoir existé à-peu-près dans la partie du canal actuel qui, des marais salins, s'étend jusqu'à Leloha et el-Nechou, villages

qui vient de submerger l'ancien bassin du Maréotis, est une calamité pour la province de la Baheyreh, puisque les eaux de mer en ont inondé une très-grande étendue, qui, depuis quelques siècles, pouvoit être rendue à l'agriculture. Les Anglais, pour opérer la submersion du bassin du Maréotis, avoient fait dans les digues du canal plusieurs brèches ou coupures, qui laissèrent aux eaux de la mer un débouché d'environ trente toises. Après le départ des Français, le grand-seigneur envoya à Alexandrie quelques ingénieurs Suédois, avec des ouvriers de choix, suivis de vingt navires chargés de bois, de fer et d'autres matériaux pour refermer ces brèches. Le pacha du Kaire avoit reçu l'ordre de leur fournir 80 bourses par mois [environ 70,000 fr.] : on y travailla pendant quinze mois, mais sans succès; et le canal resta dans le même état. Les habitans d'Alexandrie durent être extrêmement embarrassés de se pourvoir d'eau; mais on sait que, dans des circonstances semblables, les riches en envoient chercher par mer à Rosette, quand les pauvres se contentent des eaux saumâtres qu'on trouve au dehors d'Alexandrie, et à l'usage desquelles nos troupes et l'armée Anglo-Turke ont été réduites dans le siége de cette ville. On voit, dans les Commentaires de César, que son armée fut réduite à la même nécessité.

On lit, dans une petite brochure intitulée *Situation de l'Égypte, au 1.er vendémiaire an 13*, page 51 :

« Janib-effendi, nommé par la Porte grand trésorier de » l'Égypte, est parvenu, à force d'argent et de travaux, à » fermer les coupures faites par les Anglais, et à rétablir le » canal d'Alexandrie : dans la grande inondation de 1804, » l'eau du Nil, dont cette ville avoit été privée depuis deux » années, en a de nouveau rempli les citernes. »

(1) On sait que les eaux des différens canaux qui versent dans les eaux salées des lacs maritimes de l'Égypte, tels que ceux de Menzaleh, de Bourlos, d'Edkoû, etc. conservent, durant la crue du fleuve, leur douceur à travers ces lacs, et jusques au-delà de leur embouchure à la mer. Cet effet est plus remarquable encore aux bouches des deux grandes branches de Damiette et de Rosette, qui, pendant l'inondation, portent des eaux douces jusqu'à plus d'un mille en mer, par une suite de la vîtesse du fleuve, tandis que, dans le bas Nil, au contraire, les eaux de mer refluent dans ces mêmes bouches jusqu'à trois et quatre lieues, et que ces eaux altérées et saumâtres obligent les habitans de Damiette et de Rosette, ainsi que les riverains, d'user d'eau de citerne, ou d'en envoyer chercher à une ou deux lieues au-dessus dans le fleuve.

situés vis-à-vis l'un de l'autre, et qui paroissent occuper l'emplacement de l'ancienne Schedia, éloignée, comme nous l'avons dit d'après Strabon, de quatre schœnes d'Alexandrie (1). En effet, suivant les distances données plus bas, on trouve que le développement du canal, depuis el-Nechou jusqu'à la tour saillante, au sud de la porte de Rosette à Alexandrie, est de 25,220 mètres [12,939 toises]: or le schœne, dit d'Anville, égale 3024 toises; il y avoit donc d'Alexandrie à Schedia 12,096 toises, distance qui correspond assez à celle que donne la nouvelle carte, si l'on a égard aux sinuosités du canal actuel, qui peuvent donner la différence trouvée. Les hauteurs considérables de décombres sur lesquelles est situé le village d'el-Nechou, indiquent dans cet endroit les restes d'une ancienne ville. La largeur du canal dans cette partie, qui est de 100 à 250 mètres sur une demi-lieue de longueur, atteste encore l'existence d'un vaste bassin, propre à recevoir un grand nombre de bâtimens; ce qui se rapporte parfaitement bien, d'ailleurs, à la description que Strabon donne du commerce de cette ville.

Les Ptolémées apprécièrent de bonne heure les grands avantages qu'ils devoient retirer de la navigation du canal qui amenoit les eaux du fleuve à leur ville naissante; et l'histoire nous apprend à quel degré de splendeur le commerce avoit élevé cette ville sous le règne de ces princes. On doit penser que, sous les Romains et sous les empereurs de Constantinople, ce canal ne perdit rien de ces avantages, puisque l'on voit, par quelques passages des écrits des patriarches et des évêques d'Alexandrie, que la navigation étoit la même sous les princes Arabes: elle cessa et reprit alternativement, suivant l'esprit de ces conquérans; néanmoins les possesseurs de l'Égypte en ont généralement reconnu l'importance.

Dans les premiers mois de sa conquête, le général en chef BONAPARTE le considéroit comme le premier travail dont on dût s'occuper; le général Kléber, après sa victoire d'Héliopolis, en avoit arrêté l'exécution (2); et le général Menou en avoit jugé de même que ses prédécesseurs. En effet, par ce canal de navigation intérieure, les bâtimens de commerce ne sont pas forcés de passer le boghâz étroit et périlleux de Rosette, pour gagner Alexandrie par mer, ni de s'exposer, en temps de guerre, aux entreprises de l'ennemi; par ce canal, les approvisionnemens de vivres, les transports de marchandises, si lents et si dispendieux, deviennent

(1) Schedia (Strabon, *liv. XVII*) étoit un bourg aussi considérable qu'une ville, ayant des établissemens de marine et des navires dont les plus grands remontoient dans la haute Égypte; il s'y trouvoit une douane, où l'on payoit un droit sur toutes les marchandises qui devoient entrer dans Alexandrie, ou qui devoient en sortir. Cette ville paroît être la même que *Chérée* ou *Chereu*, dont il est parlé dans S. Athanase et S. Grégoire de Nazianze, et qui étoit la résidence d'un évêque dans les premiers siècles du christianisme en Égypte.

On voit dans Procope, que le canal de Chérée, qui ne peut être que celui de Schedia, portoit de petits bâtimens appelés *diaremi* (dont il semble que l'on a fait le mot *djermes*) du temps de cet historien, qui écrivoit sous le règne de Justinien, vers le milieu du sixième siècle.

(2) La veille même de sa mort, le général Kléber m'avoit communiqué ses vues sur le système des communications militaires et commerciales à établir en Égypte; il desiroit particulièrement des routes sur le cours des deux principales branches du Nil, et de Damiette à Rahmânyeh par le Delta. Il me demanda la rédaction de ces projets, dont il avoit fixé les bases; les ingénieurs furent en conséquence répartis dans les provinces pour procéder aux opérations préliminaires: mais le canal d'Alexandrie lui ayant paru l'objet le plus pressant, il en avoit arrêté l'exécution; le trésor de l'armée, heureusement accru, lui en fournissoit les moyens, et il avoit fixé provisoirement à 100,000 francs par mois les fonds nécessaires à cette entreprise.

sûrs et faciles : car, quelle que soit la voie que prennent les marchandises des Indes arrivées en Égypte par les ports de la mer Rouge, c'est Alexandrie qui en sera l'entrepôt général, et qui devra les distribuer à toute l'Europe. Cette navigation doit encore augmenter l'activité du commerce, la population, l'étendue d'une province abandonnée, et conséquemment les revenus publics. On peut encore être assuré de rendre à Alexandrie tout son ancien éclat, en rétablissant les communications du canal avec le lac Maréotis et la rade d'Abouqyr par le Mâdyeh : les avantages dont l'armée Anglo-Turke a su profiter dans le dernier siége d'Alexandrie, font connoître ceux qu'on peut en tirer dans tous les temps. Ces considérations doivent donc déterminer l'adoption du canal d'Alexandrie comme dernière partie navigable de la communication de la mer Rouge à la Méditerranée.

Ce canal, considéré en conséquence sous tous les rapports d'utilité publique, devra réunir aux avantages d'un canal-aqueduc, ceux de sa navigation, et enfin ceux de l'irrigation des provinces adjacentes.

§. II.

Description historique du Canal d'Alexandrie.

L'HISTOIRE, qui manque de détails propres à faire connoître l'origine, la nature des travaux, des réparations et de l'entretien de ce canal, dans son état ancien, en fournit d'assez intéressans pour trouver place dans la description de son état moderne sous les Arabes; nous les devons principalement à Maqryzy. Cet écrivain s'étend beaucoup, dans sa Description géographique de l'Égypte, sur le canal d'Alexandrie ; on y trouve les passages suivans (1) ;

« Le canal d'Alexandrie porte, dans la plupart des auteurs Arabes, le nom de *Canal de Cléopatre*, parce qu'on l'attribue, sans doute, à la reine de ce nom. On y voit encore que cette princesse fit revêtir en marbre ce canal, qu'elle fit conduire jusque dans Alexandrie, où il n'entroit pas avant son règne. Quelques auteurs le nomment improprement *canal de Canope*, sans doute parce qu'une dérivation se terminoit près de cette ville, ou qu'il prenoit dans la branche Canopique. Mais on doit croire que le canal d'Alexandrie a existé sous un autre nom avant la fondation de cette ville, qui, avant Alexandre, n'étoit qu'un bourg sous le nom de *Rhacotis* ; seulement on l'agrandit, avec le temps, pour servir aux besoins d'une grande population.

» Vers l'an 245 de l'hégyre [859-60 de J. C.], suivant Maqryzy, Hharéts-êbn-Meskyn, gouverneur de l'Égypte, fit réparer le canal d'Alexandrie. En 259 hég. [872-3], Ahhmed-ben-Thoûloûn fit aussi recreuser ce canal, qui, soixante-dix ans après, en 332 hég. [943-4], ne portoit déjà plus l'eau du Nil dans le canton

(1) M. Langlès, membre de l'Institut, professeur des langues Orientales, et conservateur des manuscrits Orientaux de la Bibliothèque impériale, a donné, dans un supplément à sa nouvelle édition des Voyages de Norden, d'où nous avons tiré ces détails, des extraits intéressans des meilleurs auteurs Arabes.

d'Alexandrie ; l'eau s'arrêtant à une journée de la ville, les barques ne pouvoient plus y naviguer, et les habitans étoient réduits à boire de l'eau de citerne.

» En 404 de l'hégire [1014-15], le khalyfe êl-Hhâkem-Bàmr îl-lah, si fameux par ses cruautés, employa une somme de 15,000 dynârs [225,000 livres environ] pour faire curer ce canal dans toute son étendue. En 662 hég. [1263-4], êl-Melik êd-Dtâher-Béybérès chargea l'émyr (trésorier) A'ly des réparations de ce canal : l'embouchure en étoit tellement comblée par les sables, qu'Alexandrie manquoit d'eau. On commença les travaux à êl-Teqtedy, où l'on bâtit une mosquée. Deux ans après, l'émyr A'lem-êd-dyn Sandjar-êl-Mesroùry, qui en reprit la direction, contraignit indistinctement tout le monde, officiers et soldats, à travailler en personne jusqu'à ce que le lit du canal fût débarrassé des sables qui l'encombroient, depuis êl-Teqtedy jusqu'à son embouchure : il se rendit ensuite à Ommdynâr (Bâr-byâr, suivant quelques manuscrits), où l'on fit couler bas des radiers, sur lesquels on éleva des constructions en maçonnerie. Cependant, loin de circuler pendant toute l'année dans ce canal, l'eau n'y séjournoit que deux mois environ, et se retiroit aussitôt : les Alexandrins furent réduits à ne boire que de l'eau de citerne.

» En 710 hég. [1310], l'émyr Bedr-êd-dyn-Mektoùt, gouverneur d'Alexandrie, se rendit près du sulthân êl-Nâsser-Mohhammed ben-Qalâoùn, qui faisoit sa résidence dans le château de la montagne, près du Kaire ; il représenta au souverain les avantages qu'il y auroit à nettoyer le canal. Frappé de ces avantages, le sulthân ordonna l'exécution des travaux proposés : en vingt jours, 40,000 ouvriers furent rassemblés, et les travaux terminés au mois de redjeb de la même année. Les habitans de chaque canton furent chargés de creuser une certaine partie de ce canal, qui avoit en tout 16,000 qassabahs Hhâkemytes [31,611 toises] (1), dont 8000 [15,805 toises] depuis son embouchure dans le Nil jusqu'à Chembâr, et autant depuis Chembâr jusqu'à Alexandrie. On éprouva dans le travail de grandes difficultés par les eaux, qui firent périr un grand nombre d'ouvriers. Enfin les bâtimens naviguèrent dans ce canal toute l'année, et les habitans d'Alexandrie ne furent plus réduits à ne boire que de l'eau de citerne : en peu de temps, plus de 100,000 feddans situés sur les bords du canal, et qui n'offroient, avant, que des marais infects, furent peuplés et cultivés ; plus de mille enclos ou jardins furent arrosés dans Alexandrie. La dépense de ce travail et des constructions s'éleva à 60,000 dynârs Messryeh, ou 900,000 livres de France, outre les matériaux que l'on tira d'un ancien édifice situé hors d'Alexandrie, et sans y comprendre le plomb des canaux souterrains qui conduisoient jusqu'à la mer, et que l'on avoit retrouvés

(1) Le qassabah Hhâkemyte, verge ou canne royale, est une mesure agraire, que l'on a trouvée de 3,99 centimètres de longueur [12 pieds 3 pouces 5 lignes]. *Voyez* l'Annuaire du Kaire pour l'an 9 [1801], *page 48.*

M. Langlès, *page 177* de ses Notes du tome III des Voyages de Norden, évalue la canne Hhâkemyte à 8 coudées de 18 pouces chacune ; ce qui fait juste 12 pieds.

On retrouve cette mesure avec plus de précision encore dans les traductions de quelques passages de Chems-el-dyn par M. de Sacy, *t. I, p. 165*, des Notices des manuscrits de la Bibliothèque impériale. On y lit que le feddan est de 400 verges Hhâkemytes de longueur, sur une de largeur, la verge ou canne royale étant de six dhiras et deux tiers, à la mesure du commerce, qui est le pik-belady du Kaire, valant 0,5775 dix millimètres [21° 4l]. Cette canne ou qassabah de 3,85 centimètres [11ds 10° 3l] est la même que celle qui fut déterminée en Égypte, par Selim, peu d'années après sa conquête, en 1517.

en creusant le canal. C'est dans cet état florissant qu'Abou'l-fédâ, qui le vit au milieu du quatorzième siècle, en fit une description si pompeuse : « Le canal qui conduit » les eaux du Nil à Alexandrie, offre un aspect délicieux; des jardins et des vergers » plantés sur ses deux rives en embellissent le cours, &c. »

» L'eau ne cessa de circuler dans le canal pendant tout le cours de l'année, que vers l'an 770 hég. [1368-9]; alors elle n'y entra plus qu'à la faveur de la crue du Nil : le canal restoit à sec quand le Nil se retiroit; la plus grande partie des jardins devint stérile, et tous les villages situés sur ses rives disparurent.

» En 826 hég. [1423], on tenta de recreuser le canal, qui étoit encombré en partie; l'émyr Djerbâch âl-Kérymy rassembla 875 ouvriers, qui terminèrent les travaux en quatre-vingt-dix jours : l'eau du Nil coula de nouveau jusqu'à Alexandrie, et les bâtimens y naviguèrent; ce qui causa une joie universelle, et d'autant plus grande, que l'on ne fit contribuer à ce travail et aux dépenses que les villages riverains et les propriétaires d'Alexandrie. Les sables ne tardèrent pas à encombrer de nouveau le canal, au point que, dans le quinzième siècle, les bâtimens ne pouvoient y passer que dans le temps de la crue. »

Belon, qui voyageoit en Égypte en 1550, dit avoir vu ce canal dans un très-bon état : il paroît que, dans le commencement du dix-septième siècle, ce canal, sujet par la nature de son sol à des réparations et à des entretiens annuels, a toujours perdu de l'état florissant qu'il a eu sous quelques princes Ottomans.

On lit dans Chems-el-dyn, écrivain Arabe du milieu du dix-septième siècle, qu'en 980 de l'hégire [1573], Sinan-pacha, qui, sous Selim II, fit faire des travaux assez considérables, des oqêls, des mosquées, des bains, des caravanserais, au Kaire et à Boulâq, fit aussi réparer le canal d'Alexandrie.

Nous allons exposer l'état de dépérissement et d'abandon dans lequel les Français l'ont trouvé en 1214 hég. [1799-1800].

§. III.

État actuel du Canal d'Alexandrie.

Le canal d'Alexandrie, qui, selon el-Edriçy (en 1153), et suivant Abou-l-fedâ (en 1383), prenoit les eaux du Nil vis-à-vis de Foueh (1), a son embouchure actuelle à quelques lieues au sud, au village de Rahmânyeh, situé sur la rive gauche de la branche de Rosette, sous la latitude approchée d'Alexandrie, et se rend dans cette ville, où il porte les eaux du fleuve.

L'inspection du canal d'Alexandrie dépendoit du *qâchef* ou gouverneur de la province de la Baheyreh. A l'arrivée des Français, l'ingénieur Bodart en fit les premières reconnoissances : après la mort de cet ingénieur à Alexandrie, nous

(1) Foueh, ville assez considérable, située sur la rive droite de la branche de Rosette, à une distance de 150,000 mètres, *sud*, de Rahmânyeh, et de 39,500, *nord*, de Rosette, en suivant le cours du fleuve, a été l'entrepôt des marchandises entre le Kaire et Alexandrie. Elle a cessé de l'être, depuis que l'embouchure du canal d'Alexandrie a été reportée à Rahmânyeh. Le canal ayant cessé lui-même d'être navigable, Rosette a repris tout le commerce de Foueh, où l'on retrouve quelques restes de constructions qui rappellent son ancien état.

confiâmes à MM. Lancret et Chabrol le soin d'achever les opérations nécessaires à la rédaction d'un projet. Ces ingénieurs, ayant terminé le plan de ce canal, dont le capitaine du génie Picot de Moras avoit déjà levé une partie, firent sur ce travail un mémoire, qui fut imprimé au Kaire. Nous dirons ce qu'il importe le plus de connoître de ce mémoire, auquel nous renvoyons pour de plus grands détails (1) : à ces premiers renseignemens nous ajouterons ceux qu'ont depuis fournis les ingénieurs Moline et Regnault, qui ont été chargés de l'entretien de ce canal. C'est d'après toutes ces données et la connoissance que nous avons acquise des localités, et sur-tout d'après les derniers événemens de la guerre, ceux de la rupture du canal et de l'inondation du lac Maréotis, que nous avons rédigé ce Mémoire.

Le cours extrêmement sinueux de ce canal fait assez connoître qu'il a été formé, à différentes époques, de diverses parties de canaux des villages par lesquels il passe. On ne sait à quel temps reporter l'époque du comblement de la branche Canopique; mais on voit, par le rapport d'el-Edriçy, que dès 1153 cette branche étoit déjà fermée, puisque le canal d'Alexandrie avoit son embouchure à Foueh. On doit regarder comme l'ancien canal d'Alexandrie, ainsi que nous l'avons déjà dit, la partie inférieure de son cours actuel, depuis Alexandrie jusqu'au village d'el-Nechou, et même jusqu'à 15,800 mètres [8106 toises] au-delà, à Birket, village qui doit occuper un des points de l'ancienne branche Canopique : la partie supérieure de Birket jusqu'à Rahmânyeh, est l'ouvrage des Arabes. Ce canal, qui traverse les provinces de la Baheyreh et d'Alexandrie, est aujourd'hui dans un très-mauvais état : à sa prise d'eau dans le Nil, et dans la première lieue de son cours, il n'a qu'une largeur de cinq à six mètres; ses digues forment une chaîne continue de dépôts de terres provenant des curemens annuels du canal, et dont l'élévation nuit à la navigation, en empêchant le vent de donner dans les voiles des barques. Au-delà, des parties plus resserrées ou plus sinueuses retardent le cours des eaux, qui trouvent encore des obstacles dans des contre-pentes de son lit. Dans d'autres endroits, des digues basses que l'on aperçoit à peine, et très-distantes les unes des autres, donnent au canal une largeur vague et indéterminée. Ailleurs, traversant une plaine inférieure à son lit, ses rives nues et désertes sont dominées çà et là par des monticules de décombres d'anciennes habitations, témoins irrécusables de la dépopulation d'une province et d'un état florissant qui n'est plus; l'aspect en est plus affreux encore que celui des déserts, par les souvenirs qu'il rappelle. Plus loin, le canal passe entre les deux lacs Mâdyeh et Maréotis, qui en baignent les digues sur une grande étendue de son cours inférieur, et dont quelques parties foibles, construites en terres légères et sablonneuses, ou en maçonnerie, menacent toujours d'être entamées et emportées par les eaux de la mer. Enfin le canal contourne, au sud, la ville d'Alexandrie, où, après avoir rempli les citernes par les quatre aqueducs souterrains qui en dérivent, il entre dans l'enceinte de la ville, et, sous la forme d'une aiguade, se perd à la mer, dans le port vieux, par le dernier de ces aqueducs.

(1) *Voyez* Décade Égyptienne, *tome II, pages 233-251*, ou Mémoires sur l'Égypte, *tome II*.

Le nom des principaux villages par lesquels passe le canal, et les distances qu'il parcourt de l'un à l'autre, sont :

INDICATIONS DU NOM DES VILLAGES.			DISTANCES PARTIELLES.	DISTANCES TOTALES.
1.re Partie. de	Rahmânyeh.....	à Mahallet-Dâoud.......	4,700m	
	Mahallet-Dâoud..	à el-Minyeh (1).........	2,500.	
	el-Minyeh......	à Samadis (2)..........	3,500.	
	Samadis........	à Senhour.............	3,700.	
	Senhour.......	à Yâtes...............	4,000.	mètres 47,400.
	Yâtes.........	à Aflâqah............	3,500.	
	Aflâqah........	à Zaouyet-Ghazal (3).....	4,500.	
	Zaouyet-Ghazal..	à Qâbyl...............	3,600.	
	Qâbyl.........	à el-Qerouy...........	6,900.	
	el-Qerouy......	à Birket-el-Gytâs.........	10,500.	
2.e Partie. de	Birket........	à el-Malefyeh..........	5,900.	
	el-Malefyeh....	à el-Keryoun...........	5,400.	
	el-Keryoun.....	à el-Nechou...........	4,500.	28,100.
	el-Nechou.....	à Kafr-Selim...........	3,800.	
	Kafr-Selim.....	à el-Beydah............	1,800.	
	Beydah........	à Tell-el-Genân.........	6,700.	
3.e Partie. de	Tell-el-Genân...	à el-Bouçat............	6,000.	
	el-Bouçat......	au 4.e pont (4).........	4,500.	
	4.e...........	au 3.e pont (5)..........	2,760.	18,030.
	3.e...........	au 2.e pont.............	2,700.	
	2.e...........	au 1.er pont............	1,770.	
	1.er pont......	à l'enceinte d'Alexandrie...	300.	
	Longueur totale du Canal d'Alexandrie..		. . .	93,530.

(1) A une distance de 250 mètres à l'ouest de Kafr-Mahallet-Dâoud, on trouve les vestiges d'un beau canal qui n'est séparé de celui d'Alexandrie que par la largeur de la digue de sa rive droite : on pense que ces restes appartiennent à l'ancienne branche Canopique, comme le disent, dans leur Mémoire, MM. Lancret et Chabrol.

(2) Du village d'el-Minyeh, un canal de dérivation longe le canal d'Alexandrie, et porte des eaux à Damanhour, petite ville qui occupe l'emplacement de l'ancienne *Hermopolis parva.* (D'Anville, *page 69.*)

(3) Un second canal de dérivation, qui prend des eaux dans le grand canal près d'Aflâqah, porte les eaux du fleuve, par un cours de 9000 mètres, à Damanhour.

(4) El-Bouçat est la partie du canal située à l'extrémité occidentale du lac Mâdyeh; elle est ainsi nommée par les Arabes, parce qu'il y croît beaucoup de joncs dont on fait des nattes. Il s'y trouve des parties de digues en pierres, sur une longueur de 11,000 mètres, et dans l'espace desquelles ont été faites les coupures du canal par les Anglais.

(5) A partir des murs de l'enceinte d'Alexandrie, on trouve, sur un développement de 7530 mètres [3863 toises], quatre ponts, les seuls du canal sur tout son cours. Le premier et le dernier de ces ponts ont été démolis par suite de la guerre. Ceux qui existent sont formés d'une voûte en ogive surhaussée, pour la facilité de la navigation. Leur proximité atteste combien ont été cultivés et habités les environs d'Alexandrie. Dans toute cette partie, le lit du canal est inférieur au niveau de la mer et des eaux du lac Maréotis; mais, au premier pont, on remarquoit une contre-pente sensible, faite dans le dessein, sans doute, de ne laisser perdre à la mer, par l'aiguade du port vieux, que le superflu des eaux douces. Cette contre-pente n'existe plus, par les travaux faits dans les derniers temps pour la défense d'Alexandrie. Toute cette partie comprise entre le premier pont et l'enceinte des Arabes, a été creusée; celle qui étoit souterraine a été mise à ciel ouvert. Un nivellement antérieur a fait connoître que le niveau de la mer étoit de 0,26 centimètres [9 pouces 7 lignes] plus élevé que le dessus du radier de l'aqueduc souterrain, à son entrée dans la ville. Ce nivellement fait partie d'un travail intéressant et plus considérable, dont s'est occupé l'ingénieur Faye, qui a été constamment chargé des travaux hydrauliques à Alexandrie.

Le développement général du cours de ce canal est de 93,530 mètres [47,987 toises], faisant vingt lieues de 2400 toises, tandis que la distance directe entre ses points extrêmes n'est que de 72,600 mètres [37,249 toises], ou quinze lieues et demie; ce qui donne un développement de quatre lieues et demie, en excédant de la distance directe, produit par les sinuosités du canal.

C'est ordinairement du 20 au 30 messidor [du 9 au 19 juillet], que la crue du Nil se fait sentir à Rahmânyeh, tandis qu'elle a lieu au Kaire du 10 au 20 du même mois; ce n'est qu'environ un mois après, c'est-à-dire, du 20 au 30 thermidor [du 8 au 18 août], que ce fleuve, qui, à cette époque, a atteint, au Meqyâs de Roudah, une hauteur de 5,20 à 5,52 centimètres [16 à 17 pieds] de crue effective, en a déjà une de 2,60 à 2,92 centimètres [8 à 9 pieds environ], à Rahmânyeh, quand l'eau commence à entrer dans le canal : ce n'est donc que lorsque le Nil approche du terme de sa crue, que les eaux y parviennent. Les premières eaux suffisent à peine pour en abreuver les terres desséchées : car le lit du canal, sillonné dans tout son cours de profondes gerçures, produites par la retraite des eaux et par l'exposition des terres, pendant plus de huit mois de l'année, à l'action d'un soleil toujours brûlant, absorbe avec avidité les premières eaux qui s'y répandent; ce qui contribue encore à en ralentir la vîtesse.

La différence moyenne des basses eaux du fleuve à Rahmânyeh est de quatre mètres [$12^{ds}\ 3^{o}\ 9^{l}$]. L'élévation du lit du canal, à son embouchure au-dessus des basses eaux, est de 2,80 centimètres [$8^{ds}\ 7^{o}\ 6^{l}$]; d'où l'on voit que la hauteur d'eau, dans l'inondation, y est de 1,20 centimètres [$3^{ds}\ 8^{o}\ 4^{l}$], que l'on peut prendre pour la profondeur moyenne des eaux du canal, pendant la durée de la navigation.

La pente du canal est donc peu considérable pour un développement de vingt lieues. On voit, dans le Mémoire déjà cité des ingénieurs Lancret et Chabrol, que toute sa pente existe presque entièrement dans les huit premières lieues de son cours, c'est-à-dire, jusqu'au village d'Aflâqah; sa pente est la même que celle du fleuve de Rahmânyeh au boghâz de Rosette. D'après le Mémoire général du nivellement des deux mers, on sait que la pente du fleuve, depuis le Kaire jusqu'à la mer, est de 5,28 centimètres [$16^{ds}\ 3^{o}\ 0^{l}$] dans le bas Nil, et de 12,86 centimètres [$39^{ds}\ 7^{o}\ 0^{l}$] dans le haut Nil, telle que l'a donnée la crue de l'an 7 [1798], prise pour terme moyen. On en déduit la pente, de Rahmânyeh au boghâz de Rosette, à 1,30 centimètres [$4^{ds}\ 0^{o}\ 0^{l}$] dans les basses eaux; ce qui, pour 67,175 mètres [34,465 toises], faisant quinze lieues de distance entre ces deux points du fleuve, donne une pente de $0^{ds}\ 3^{o}\ 2^{l}$ par lieue. Mais cette pente augmente avec la crue du fleuve : or on a dit précédemment que la crue étoit de $12^{ds}\ 3^{o}\ 9^{l}$ à Rahmânyeh, et la pente jusqu'au boghâz, de $4^{ds}\ 0^{o}\ 0^{l}$; on a donc pour pente effective et totale, en retranchant de leur somme deux pieds, *maximum* de la crue au boghâz, $14^{ds}\ 3^{o}\ 9^{l}$ [4,65 centimètres] de Rahmânyeh au boghâz, et conséquemment à Alexandrie. Quant à la différence des hautes eaux à Rahmânyeh, et des basses eaux au boghâz de Rosette, on la trouve de 5,20 centimètres [$16^{ds}\ 0^{o}\ 1^{l}$], comme on peut s'en assurer par les calculs précédens.

Les observations faites sur le cours des eaux dans le canal, pendant les deux années 7 et 8 [1799 et 1800], ont donné les résultats suivans:

1.° Le

1.° Le 2 fructidor an 7 [19 août 1799], l'eau du Nil est parvenue dans le canal d'Alexandrie à Rahmânyeh; le 10 [27 août], elle étoit au village de Senhour, le 18 [4 septembre] à Qâbyl, le 23 [9 septembre] à Birket, le 25 [11 septembre] à Beydah, le 1.er jour complémentaire [17 septembre] à Bouçat, le 5.e [21 septembre] au second pont; et les 4 et 5 vendémiaire an 8 [26 et 27 septembre 1799], les eaux couloient dans l'aiguade du port vieux. L'eau du fleuve, dont la crue effective a été de 12 coudées 16 doigts [21^{ds} 1° 4^{l}] au Meqyâs de Roudah, a donc mis trente-six jours pour arriver de Rahmânyeh à Alexandrie.

2.° L'eau du Nil est parvenue, dans le canal, à sa prise d'eau, le 22 thermidor an 8 [10 août 1800]; le 25 elle étoit à Senhour, le 2 fructidor à Qâbyl, le 10 à Alexandrie; et, deux jours après, les eaux couloient dans l'aiguade à la mer. Elles n'ont donc mis, dans la crue surabondante de l'an 8 [1799], que dix jours pour arriver à Alexandrie, cette crue extraordinaire ayant été de 14 coudées 17 doigts [24^{ds} 6° 2^{l}] au Meqyâs de Roudah.

On voit par ces observations, que les eaux du Nil mettent, année commune, vingt-cinq à trente jours pour parcourir vingt lieues. On profite de vingt à vingt-cinq jours au plus, pendant lesquels la hauteur des eaux permet de naviguer, pour transporter les marchandises et les objets d'approvisionnement de la ville d'Alexandrie. Cette courte durée de la navigation du canal est trop insuffisante, sans doute, quand d'ailleurs la hauteur moyenne des eaux, que nous avons dit, plus haut, y être de 3^{ds} 8° au plus, permet, à peine, aux plus foibles barques d'y naviguer. La navigation, dans l'état actuel du canal, y est même si peu considérable, qu'il seroit plus avantageux de l'interrompre absolument. En effet, il en coûte beaucoup tous les ans pour introduire dans ce canal une centaine de petites barques qui ne peuvent charger chacune plus de six ardebs de grains, et qui font tout au plus six voyages de Rahmânyeh à Alexandrie; ce qui fait monter à 3,600 ardebs environ les transports annuels par cette navigation : or cinq djermes qui passeront une seule fois le boghâz de Rosette, en transporteront autant par mer. L'expérience a prouvé qu'une croisière ennemie ne pouvoit interrompre absolument le passage aux djermes qui font le cabotage de Rosette à Alexandrie; d'où il suit que la navigation actuelle du canal est peu avantageuse. On sera même convaincu qu'elle est nuisible, si l'on considère les frais qu'elle occasionne, et la privation d'eau qu'elle cause à plusieurs cantons : en effet, les besoins de l'armée nous ayant forcés, pendant la crue de l'an 8 [1800], qui fut si avantageuse, à maintenir la navigation du canal pendant quarante jours, plusieurs villages n'eurent que le quart de leurs terres arrosé.

C'est à l'abandon de la culture, à la dépopulation des villages, aux incursions des Arabes, et, enfin, au mauvais gouvernement du pays, que l'on peut attribuer la solitude des campagnes de la province de la Baheyreh, qui fut cependant une des plus peuplées et des plus riches de l'Égypte.

Pendant le temps que les besoins d'Alexandrie demandent que les eaux du fleuve lui arrivent directement sans être détournées, le *qâchef* ou lieutenant du bey, qui a le commandement de la Baheyreh, se met en tournée et campe sur différens points du canal, pour s'opposer aux coupures et dérivations anticipées, et veiller

au maintien et à la réparation des digues; sa police étoit si sévère à cet égard, que l'infraction aux ordonnances étoit punie de mort. Le qâchef, à la tête de sa cavalerie, en venoit quelquefois aux prises avec des partis d'Arabes ou de *fellâh*, qui rompoient à main armée les digues des canaux de dérivation; voies de fait, pour lesquelles des villages payoient souvent les Arabes.

Aussitôt que les puisards ou grands réservoirs et les citernes d'Alexandrie sont remplis, le gouverneur en donne avis au qâchef de la Baheyreh, qui se rend par le canal dans la ville; à sa réquisition, le qâdy, les cheykhs et ulemas assemblés lui remettent un vase rempli de l'eau nouvelle, scellé et cacheté du sceau du divan, avec le procès-verbal qui atteste que la ville est suffisamment approvisionnée; cet officier, après en avoir fait l'envoi au cheykh-el-beled du Kaire, fait ensuite publier dans sa province, que les villages peuvent ouvrir les digues de leurs canaux d'irrigation, et remplir leurs citernes (1) : ces saignées font bientôt baisser les eaux du canal, qui reste à sec, en grande partie, près de neuf mois de l'année. On laisse aux propriétaires riverains la permission de cultiver les parties du lit du canal qu'ils veulent mettre en valeur.

Les réparations et curemens annuels se font par les habitans des villages riverains, en proportion de l'étendue du territoire arrosé; ces villages étoient au nombre de trente environ : la dépense en étoit supportée par les propriétaires, et les travaux étoient exécutés sous la surveillance des préposés du qâchef, qui en avoit la direction générale. Ces travaux commençoient quelques jours avant le temps ordinaire de la crue, vers les premiers jours de juin, et duroient trente ou quarante jours. Le qâchef recevoit d'Alexandrie une rétribution annuelle assignée sur les douanes de cette ville (2).

Ces travaux étoient toujours assez mal exécutés : ils ne consistoient, du moins depuis long-temps, que dans la fermeture des brèches faites annuellement dans les digues pour les prises d'eau des canaux d'irrigation, et dans l'enlèvement de quelques couches de limon et de sable que le fleuve et les vents y déposent, principalement vers la partie supérieure du canal; travaux trop superficiels et trop insuffisans, qui en ont amené, avec le temps, le comblement. Une foible partie des fonds destinés à son entretien y étoit employée, et la plus forte restoit toujours entre les mains des préposés, qui en remettoient encore une partie aux intendans Qobtes. C'est ainsi que l'entretien annuel des canaux, qui sont, en Égypte, la source de la fertilité et de la salubrité de ce pays, demeure abandonné à l'insouciance et à la cupidité.

(1) Les villages ne peuvent cependant ouvrir leurs canaux particuliers, que dans un ordre déterminé : les plus éloignés de la prise d'eau générale ont le droit d'ouvrir les premiers, et ainsi de suite en remontant vers le fleuve. On conçoit aisément les motifs de ces réglemens, qui sont communs à toute l'Égypte. Ceux qui concernent les digues transversales de la vallée du Nil, dans la haute Égypte, prescrivent un ordre inverse : ce sont les digues de la partie supérieure de la vallée qui ouvrent les premières, et ainsi de suite en descendant le fleuve.

(2) Mourâd-bey avoit fait porter cette rétribution, pour les deux années 1212 et 1213 de l'hégyre [1797-8], à la somme de 18,000 piastres, de 40 médins [25,778 fr.] pour la première de ces années, et à celle de 22,500 piastres [32,223 fr.] pour la seconde. Au moyen de ces sommes on auroit pu faire beaucoup de travaux, vu le bas prix des journées d'ouvriers, et le travail gratuit qu'on pouvoit encore obtenir d'autorité.

§. IV.

Rétablissement du Canal d'Alexandrie.

AVANT la nouvelle submersion du Maréotis, les travaux à faire au canal d'Alexandrie sembloient devoir se borner au recreusement de son lit, au redressement de ses parties les plus sinueuses et à l'établissement de quelques ponts, tous ces travaux ayant pour objet de rendre ce canal navigable pendant quatre à cinq mois seulement; mais on reconnoît aisément que l'inondation du Maréotis doit apporter quelques changemens à ces premières vues, et leur donner une plus grande extension. C'est donc d'après ces considérations et l'importance du canal d'Alexandrie, que nous proposons ces principales dispositions.

Le canal d'Alexandrie seroit rétabli de manière à y avoir une navigation semblable à celle du canal de Soueys. A cet effet, le canal seroit creusé et élargi, les digues en seroient rétablies, les sinuosités les plus fortes redressées, et les pentes déterminées uniformément dans chacune de ses nouvelles parties. Le nouveau cours seroit divisé en trois parties distinctes : les deux premières, navigables, formeroient deux biefs de pentes inégales, pour exister sous le régime, l'un de rivière, et l'autre de canal ; la troisième ne seroit qu'un canal-aqueduc.

1.° La première partie navigable s'étendroit depuis Rahmânyeh jusqu'à Birket, suivant les distances des nouvelles directions, en passant par les villages de Mahallet-Dâoud, Senhour, Yâtes, Aflâqah, Qâbyl, el-Qerouy, et Birket-el-Gytâs (1).

Cette première partie, de 42,050 mètres [21,574 toises], depuis Rahmânyeh jusqu'à Birket, auroit une pente totale de 2,60 centimètres [8^{ds} 0° 0^{l}]; ce qui donne une pente de quatre pouces et demi par mille toises. Le lit du canal, à sa prise d'eau à Rahmânyeh, seroit déterminé par le radier du pont à y construire; le niveau de ce radier seroit établi à 0,65 centimètres [2^{ds} 0° 0^{l}] au-dessous des plus basses eaux du fleuve à Rahmânyeh; cet étiage seroit pris d'après celui du fleuve au Kaire, répondant à trois coudées dix doigts de la colonne du Meqyâs; la section du canal, à sa prise d'eau, seroit établie invariablement au moyen d'un radier et de deux bajoyers, afin de prévenir l'agrandissement du canal et une trop grande déviation du courant principal. C'est pour n'avoir pas établi cette garantie dans plusieurs canaux de dérivation, que quelques-uns se sont élargis considérablement, et que leur dépense s'est accrue aux dépens des branches principales, comme il est arrivé au canal de Fara'ounyeh, &c.

Cette première partie du canal, que nous appelons *bief de Rahmânyeh*, seroit terminée par deux écluses à Birket, dont les radiers seroient établis à 2,60 centimètres [8^{ds} 0° 0^{l}] au-dessous de celui du pont de Rahmânyeh, ou à 1,95 centimètres

(1) Il seroit possible que, dans l'exécution, les localités apportassent quelques modifications : il conviendroit aussi de faire communiquer le canal d'Alexandrie, aux environs de Damanhour, avec le canal de Châbourg, ou même avec l'ancien canal, qui, passant au pied des pyramides, conduit des eaux de la province de Benysouef dans celle de la Baheyreh; mais il faudroit encore que ces anciens canaux fussent recreusés et parfaitement rétablis.

[6^{ds} 0° 0^{l}] au-dessous des eaux de mer, dans cette partie du lac Mâdyeh. La hauteur de leurs portes seroit déterminée de manière à soutenir 3,25 centimètres [10^{ds} 0° 0^{l}] d'eau dans le bas Nil, et 3,90 à 4,55 centimètres [12 à 14^{ds}] dans le haut Nil. L'établissement de ces deux écluses auroit cet avantage, de faire, par celles du canal principal, des retenues propres à alimenter les eaux du bief inférieur, et à y établir un courant pour le nettoyer et l'entretenir, et, par les écluses du canal d'Abouqyr, de faire des chasses pour rendre le bief de Rahmânyeh à un état momentané de rivière, en y laissant courir les eaux : cette dernière écluse auroit encore l'avantage de donner une communication plus directe de ce point dans la rade d'Abouqyr, par le lac Mâdyeh.

2.° La seconde partie du canal navigable s'étendroit de Birket à Tell-el-Genân, en passant par les villages de el-Keryoun, el-Nechou, Kafr-Selim, el-Beydah, et Tell-el-Genân.

Le second bief, de 25,100 mètres [12,878 toises] de longueur, auroit une pente totale et uniforme de 0,65 centimètres [2^{ds} 0° 0^{l}] seulement ; ce qui donne deux pouces environ par mille toises. Cette partie, que nous nommons *canal* ou *bief des lacs,* seroit terminée par une écluse à deux passages, qui, prenant d'un bassin commun, établiroit la communication du canal dans le Mâdyeh et dans le Maréotis; le radier de cette écluse seroit fixé à 2,60 centimètres [8^{ds} 0° 0] au-dessous des plus basses eaux de la mer ou des lacs, à Tell-el-Genân. D'après le profil général des pentes, on auroit cette profondeur d'eau dans le bas Nil, et celle de 3,90 à 4,55 centimètres [12 à 14^{ds}] pour le *maximum* des eaux de navigation dans le haut Nil : on obtiendroit cette hauteur par les retenues des écluses du bassin des lacs.

On peut encore insister sur les grands avantages que présente cette communication d'Alexandrie avec les lacs; on a déjà vu, dans l'histoire de ce canal, l'utilité dont elle a été par la navigation du Maréotis dans les ports d'Alexandrie : c'est donc par imitation de l'état de ce lac chez les anciens, et d'après la submersion récente de son bassin, que l'on a conçu le projet de rétablir le canal, et d'en accroître encore les avantages par une communication plus directe, celle du Mâdyeh avec la rade d'Abouqyr. Cette navigation peut donner un second port à l'Égypte, sur les rives célèbres d'Abouqyr ; mais, pour en conserver la rade, on doit sur-tout éviter de rétablir l'ancienne branche Canopique.

3.° La troisième partie du canal, qui ne seroit pas navigable, prendroit du bassin des lacs, et se termineroit à Alexandrie, à la tour saillante, au sud de la porte de Rosette : ce ne seroit qu'un canal-aqueduc, destiné seulement à la conduite des eaux potables dans cette ville. Ce canal reprendroit de Tell-el-Genân à el-Bouçat, et se termineroit à Alexandrie.

Cette troisième et dernière partie, de 12,920 mètres [6629 toises], auroit une pente totale de 0,65 centimètres [2^{ds} 0° 0^{l}], du bassin des lacs à Alexandrie ; ce qui donne une pente de trois pouces sept lignes par mille toises : le reste du cours du canal actuel seroit conservé pour servir aux irrigations des environs d'Alexandrie. Le radier de la prise d'eau de l'aqueduc, dans le bassin éclusé des lacs, seroit établi

à 2,60 centimètres [8^{ds} 0° 0^{l}] au-dessus des radiers des deux écluses de ce bassin, c'est-à-dire, au niveau des eaux de mer; ce qui détermine celui du radier de ce canal, à son entrée sous les murs de l'enceinte d'Alexandrie, à deux pieds au-dessous des eaux de mer, dans les aiguades de ce port (1).

On voit, par ces dispositions générales, que la navigation du nouveau canal d'Alexandrie se termineroit au bassin des lacs, à une distance de 6629 toises ou trois petites lieues d'Alexandrie; de ce bassin, la navigation se feroit par les lacs à Abouqyr et à Alexandrie. Le développement des parties du nouveau canal, comparé à la longueur de son cours actuel, seroit,

Cours du canal actuel, de Rahmânyeh à Alexandrie			93,530 mètres.
Les trois parties du nouveau canal seroient, de	Rahmânyeh à Birket	45,050.	80,070.
	Birket au bassin des lacs	25,100.	
	bassin des lacs à Alexandrie.	12,920.	
Différence en moins du nouveau Canal			13,460.

Travaux d'art... On construiroit trois ponts sur le canal, le premier à Rahmânyeh, le second à Damanhour, et le troisième à Qâbyl, indépendamment de quatre autres, dont deux aux écluses de Birket, et deux à celles du bassin des lacs. Les trois ponts sur le canal auroient chacun trois arches avec radiers, dont une des deux latérales seroit occupée par un pont-tournant, destiné au service de la navigation.

Les écluses de Birket et du bassin des lacs seroient défendues par des forts; celles du bassin des lacs seroient renfermées dans un carré bastionné, dont les quatre courtines seroient ouvertes, par le canal de navigation qui se divise en deux branches en débouchant dans les lacs, et par le canal-aqueduc. Les demi-lunes des courtines qui couvriroient les écluses, sous les rapports de défense, auroient encore pour objet de les garantir contre les vagues, en servant de môles; car les eaux de ces lacs participent de l'agitation de la mer.

La prise d'eau du canal-aqueduc dans le bassin des lacs seroit fermée par une vanne ou par des poutrelles; l'eau du fleuve, qui seroit amenée au pied de la tour saillante de l'enceinte, près de la porte de Rosette, circuleroit dans les fossés, que l'on fermeroit par un batardeau éclusé, d'une part, à la tour des Romains, dans le port neuf, et, de l'autre, à la grande tour sur la mer, dans le port vieux : c'est à ces débouchés que seroient établies les aiguades des deux ports.

Les diverses prises d'eau nécessaires aux irrigations des campagnes seroient déterminées, quant à leur section et à la hauteur des seuils, d'après la mesure des besoins des terres susceptibles de culture, et par des réglemens particuliers.

(1) L'établissement de la prise d'eau du canal-aqueduc, fixé au niveau des eaux de mer, demandera un nouvel examen; l'on a trouvé quelques avantages à ne point l'établir plus bas, par la crainte du mélange des eaux douces et des eaux salées dans le bassin des lacs. L'aqueduc auroit en effet une quantité d'eau suffisante sur son radier, si l'on y obtenoit, comme on doit l'espérer, une hauteur de quatre pieds: néanmoins il seroit peut-être plus avantageux de baisser ce radier à deux pieds au-dessous des eaux de mer, à sa prise d'eau dans le bassin, afin d'obtenir pendant le plus de temps possible un plus grand volume d'eau, qui, après avoir fourni à l'approvisionnement de la ville, serviroit à vivifier les environs d'Alexandrie et toute la presqu'île d'Abouqyr, par le rétablissement de l'ancien canal de Canope.

§. V.

Vues générales sur les ports et villes d'Alexandrie.

Les souvenirs que rappelle la ville d'Alexandrie, sont bientôt affoiblis, quand, parcourant l'étendue de ses ports et de son enceinte, on cherche, mais en vain, les monumens de son ancienne splendeur et de sa puissance maritime. Malgré cet état de dépérissement et d'abandon, on retrouve toujours dans son port, le seul des côtes de l'Égypte, les avantages qui déterminèrent le conquérant de l'Asie à en faire la capitale de cette antique contrée. Quoique la rade et les ports d'Alexandrie ne présentent aujourd'hui que peu de ressources à une marine militaire, la superbe position de cette ville la rendra toujours la clef et le rempart de l'Égypte, comme l'histoire rappellera toujours à l'Europe qu'elle fut, dans la voie du commerce de l'Inde, le dépôt des richesses du monde.

Maître à peine de cette place, le général en chef BONAPARTE ordonna, au milieu de ses dispositions militaires, d'en lever le plan, et de reconnoître les passes qui donnent accès dans la rade : ces passes furent immédiatement relevées et balisées; des amers établis sur la côte, au sud, ajoutèrent aux moyens d'y arriver plus sûrement de la rade et du large. Cependant, ces passes n'ayant pas présenté, au moins dans les premiers momens, toute la sécurité desirable, nos vaisseaux de guerre furent obligés de mouiller à quatre lieues, à l'est, dans la rade d'Abouqyr. Mais, pour coordonner toutes les dispositions défensives, sous les rapports civils et maritimes, il falloit le plan général de la rade, des deux ports, de l'enceinte fortifiée, et des dehors, dont il convenoit d'occuper les hauteurs qui commandent la ville.

Le levé du plan d'Alexandrie et de ses environs devint donc l'objet des premiers travaux des ingénieurs de l'armée, dont le concours étoit nécessaire pour en accélérer la confection. En conséquence, les opérations de sondes, de topographie et de nivellement, furent effectuées simultanément. Les positions respectives des principaux points, liés entre eux par une suite de triangles, ont été rattachées à celle du Phare, déterminée par des observations astronomiques (1).

(1) Le plan d'Alexandrie (*v.* la planche 84) offre dans tous ses détails une très-grande précision. J'en présentai la première réduction à l'échelle de $\frac{1}{4000}$ [le $\frac{1}{4}$ du plan-minute] au général en chef et à l'Institut d'Égypte, avec une notice qui fut imprimée au Kaire (Décade Égyptienne, *t. II, p. 169-74*), le 21 vendémiaire an 7 [12 octobre 1798].

Le zèle des ingénieurs civils et militaires a triomphé, dans ce travail, des difficultés des lieux, des circonstances et du climat. Dans le partage des opérations, essentiellement basé sur les rapports respectifs de service de ces divers corps d'ingénieurs, MM. les officiers du génie se sont chargés de l'enceinte des Arabes et des dehors de la place; ils ont prolongé postérieurement leurs opérations jusques à Abouqyr, à l'est, et jusqu'au Marabout, à l'ouest.

MM. les ingénieurs géographes ont fait la trigonométrie et la topographie de l'intérieur des deux villes, et d'une partie des dehors, en constatant le relief des hauteurs par des nivellemens.

Il restoit aux ingénieurs des ponts et chaussées les deux ports, l'île du Phare, et tout le front de la mer; travail auquel ils ont ajouté le plan des aqueducs et canaux souterrains des deux villes, avec l'indication du nombre et de la capacité des citernes et réservoirs de l'ancienne Alexandrie.

Le plan-minute, remis au dépôt de la guerre, répond à l'échelle métrique de 0,100 pour 100 mètres, ou de $\frac{1}{1000}$;

Le plan déposé en double aux ministères de la marine et de l'intérieur, à celle de.....0,025 pour 100^{m}, ou de $\frac{1}{4000}$.

Le plan qui fait partie de l'Atlas, sous le n.° 84, est réduit à l'échelle de...0,010 pour 100^{m}, ou de $\frac{1}{10,000}$.

Enfin, un dernier, faisant partie de l'Atlas, est le plan général des rades, côtes, ports, villes et environs d'Alexandrie, réduit à...0,004 pour 100^{m}, ou de $\frac{1}{100,000}$. *Voyez* la note suivante.

Les officiers civils et militaires qui ont pris part à ce

Alexandre construisit sa ville sur une partie basse de la ligne de rochers qui sépare, au sud de l'île du Phare, le lac Maréotis d'avec la mer : les principaux monumens d'Alexandrie ont été élevés sur divers points de cette ligne, dont la largeur paroît à-peu-près uniforme; ce qui la rend facile à distinguer. On sent combien il est intéressant pour la géologie d'en reconnoître le gisement et l'étendue, puisqu'elle forme, en quelque sorte, le sol primitif et les anciennes limites de la mer. Ces rochers proéminens et les terrains environnans sont couverts de ruines; on y retrouve encore les traces de différentes voies, d'un cirque, et d'autres grandes constructions.

Les changemens que la ville et les environs d'Alexandrie ont éprouvés, sont dus à des causes physiques encore agissantes. Les vents régnans portent constamment du côté de l'est l'effort des vagues, qui rongent et détruisent les bancs calcaires sur les bords de la mer; les sables provenant de cette destruction sont déposés vers l'est et le sud-est, sur les différens points de la côte qui leur présentent un abri. La même cause a détruit la pointe orientale de l'île de Pharos et l'ancien promontoire de Lochias (le Pharillon) : elle a réduit le port neuf à l'état où il est aujourd'hui; il est difficile d'y reconnoître tous les avantages que les anciens ont vantés et dont ils nous ont laissé la description. L'île d'Antirrhode est rasée, et maintenant cachée sous les eaux, ainsi qu'une partie de l'ancienne ville. Ces établissemens ont disparu à mesure que la mer a détruit le promontoire de Lochias, à l'abri duquel ils existoient; et c'est de leurs débris que s'est formé le grand attérissement sur lequel la ville moderne est bâtie.

On ne doit pas considérer le plan d'Alexandrie et de son territoire comme ayant servi seulement à l'étude des projets; il doit faciliter encore des recherches que n'ont pas été à portée de faire les voyageurs et les écrivains qui nous ont précédés (1). Nous allons donner, sur le rétablissement de la ville et des ports d'Alexandrie, des vues générales, basées sur leur état ancien. Ces vues consisteroient dans ces principales dispositions.

On reporteroit les établissemens de la ville moderne dans l'enceinte dite *des Arabes*, en reprenant tout le terrain qu'occupoit, à l'est, le quartier *Bruchion* de l'ancienne ville; on enleveroit, à cet effet, les monticules de décombres, pour en déblayer entièrement l'enceinte : ces décombres seroient transportés dans le lac Maréotis, et utilement employés à former des digues, pour resserrer les limites de la navigation qu'il est important de lui conserver, et pour rendre à l'agriculture l'étendue considérable des terrains récemment envahis par les eaux.

Ayant le plan souterrain de la ville, au moyen duquel on connoît l'emplacement des citernes, leur nombre, leur état et leur capacité, celui des aqueducs,

premier travail, sont MM. Nouet et Quesnot, astronomes; Vinache, Legentil et Tasquin, officiers du génie; Jomard, Corabeuf, Bertre, Bourgeois, Le Cesne et Dulion, ingénieurs géographes; Faye, Saint-Genis, Chabrol, Thevenot, ingénieurs des ponts et chaussées, que mon collègue M. Girard et moi avons dirigés; et MM. Barré, Vidal et Guien, officiers de marine; Bodart et Duval, ingénieurs des ponts, pour les sondes de la rade et des ports.

(1) Dans un Mémoire particulier, qui devoit faire partie de celui-ci, et qui paroîtra dans les livraisons suivantes de l'ouvrage de la Commission, M. Gratien Le Père a traité de l'état ancien et moderne d'Alexandrie. L'auteur y a joint le plan général des ports, de la rade, des villes et des environs d'Alexandrie, à l'échelle de 0,004 pour 100 mètres.

des grands réservoirs et des égouts, on rétabliroit les rues dans leurs directions primitives, les plus propres à la salubrité.

On rouvriroit l'ancien canal de communication du lac Maréotis au port vieux, dont la longueur, réduite à 300 toises, n'exige qu'un léger travail. Celui qui existoit plus anciennement, vers le centre de la ville moderne, entre les deux ports, seroit également rouvert pour faciliter, par le port neuf, la sortie des vaisseaux, que les vents qui règnent assez constamment de la partie du nord-ouest, rendent plus difficile par le port vieux.

On resserreroit l'entrée du port neuf par un môle sur les récifs de la partie de l'est, pour en augmenter la défense au moyen des feux croisés des deux forts. On porteroit au large, dans l'intérieur du port neuf, de nouveaux quais, pour faciliter l'approche des navires, et étendre l'espace propre aux établissemens du commerce et de la marine. On fonderoit également dans le port vieux des quais d'abordage, à claire-voie, pour laisser les sables apportés du large opérer l'exhaussement de la plage, jusqu'à ce qu'on pût détruire la cause de ces alluvions par des travaux défensifs au pourtour de l'île du Phare.

On construiroit, dans les deux ports, des bassins propres aux aiguades, répondant au débouché des fossés de la ville, où devront circuler les eaux douces dérivées du canal-aqueduc d'Alexandrie; et l'on reporteroit, par un aqueduc, comme cela étoit anciennement, des eaux douces dans l'île et le château du Phare.

On détermineroit les passes de la rade par des môles sur lesquels on établiroit des batteries pour en défendre l'accès; leur construction seroit d'autant plus facile, qu'il existe à proximité des carrières considérables, celles qui bordent, au sud, le bassin de cette rade : on pourroit se promettre encore le creusement de ces passes en détruisant les bancs de roches qui pourroient être accessibles à ce genre de travail, et donner ainsi une entrée facile aux vaisseaux de guerre, qui trouveroient dans la rade un asile assuré.

Enfin on fortifieroit Alexandrie, qui redeviendroit la capitale de l'Égypte ; on en défendroit les approches par un fort au Kasr-Kyassera à l'est, et par un autre à l'ouest, sur un ancien canal de communication du lac Maréotis à la mer, vers le centre de la rade : en rétablissant ce canal, on auroit une barrière et un poste intermédiaires entre la ville et le Marabout, dans la partie la plus resserrée de cette longue et étroite péninsule.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Les développemens que nous avons donnés dans le cours de ce Mémoire, dont l'objet a fixé depuis long-temps les spéculations politiques de l'Europe ainsi que les recherches des savans, ont pour but essentiel le rétablissement de l'ancien canal des deux mers : pour motiver l'exécution de cette grande entreprise, nous avons exposé et constaté,

1.° Les avantages de la navigation par la mer Rouge, qui rappelleroit le commerce de l'Inde à sa route naturelle et primitive;

2.° Les

2.° Les preuves matérielles de la confection du canal des deux mers, déduites de l'étendue des vestiges qu'on en retrouve encore au milieu des déserts de l'Isthme;

3.° Les témoignages historiques, qui ne permettent plus de douter que ce canal n'ait été navigable, notamment sous le règne des princes Mahométans;

4.° La confiance due aux opérations, qui font connoître l'élévation de la mer Rouge sur la Méditerranée, sans que cette élévation puisse être un obstacle au rétablissement du canal des deux mers, et qu'on ait à craindre aujourd'hui la submersion de la basse Égypte;

5.° La possibilité d'améliorer le port de Soueys et d'approfondir son chenal jusqu'à la rade, dont le mouillage est susceptible de défense;

6.° L'exagération des dangers de la mer Rouge, dont la navigation, qui ne diffère pas de celle des autres mers pour les Européens, présente des avantages incontestables sur celle du grand Océan pour se rendre dans l'Inde;

7.° L'état des diverses branches du Nil à franchir, depuis la tête du canal, dans la Pélusiaque, jusqu'à Rahmânyeh, dans la branche de Rosette, et dont la navigation établie feroit partie de celle du canal des deux mers;

8.° La nécessité et les moyens de rouvrir le canal d'Alexandrie, qui, indépendamment des avantages qu'il offre à la navigation, rendra à la culture une province envahie par les sables, et en partie submergée, et la protégera contre tous les inconvéniens physiques qui en ont hâté la ruine et l'abandon;

9.° Les vues générales propres à rendre à la ville d'Alexandrie les avantages dont elle a joui, dans les temps de sa splendeur et de sa célébrité;

10.° Enfin, par un article que nous avons reporté dans l'Appendice de ce Mémoire (§. I), nous indiquons la dépense générale du canal des deux mers, et les moyens d'y pourvoir par la concession qu'on feroit à une compagnie, de vastes terrains, susceptibles de la plus riche culture, et dont les valeurs lui garantiroient un intérêt considérable de ses avances.

Mais, pour exécuter avec succès des travaux de cette importance, il faut à l'Égypte un Gouvernement sage et éclairé; il lui faut un Gouvernement stable et réparateur, celui que la France enfin a tenté de lui donner et qui étoit le but de cette expédition mémorable.

Ce Mémoire, consigné dans l'ouvrage de la Commission, monument durable de la gloire du chef auguste de l'expédition d'Égypte, sera pour notre âge et pour la postérité un gage authentique des vues grandes et bienfaisantes qui, au milieu même de ses conquêtes les plus rapides, ont toujours caractérisé le génie créateur de NAPOLÉON I.er

APPENDICE.

La question principale que nous avons traitée dans le cours de ce Mémoire, celle du rétablissement du canal des deux mers, nous ayant conduits à considérer divers objets dont la discussion eût détourné l'attention du lecteur, nous avons cru devoir en former un appendice. Ces objets sont,

1.° L'exposé des moyens généraux d'exécution, et l'aperçu de la dépense et du temps nécessaires à la confection du canal des deux mers;

2.° Un essai historique et critique sur la géographie de l'isthme de Soueys;

3.° Un extrait du registre général des opérations de nivellement;

4.° Les traductions des textes de divers auteurs cités dans ce Mémoire.

§. I.er

EXPOSÉ

DES MOYENS GÉNÉRAUX D'EXÉCUTION

DU CANAL DES DEUX MERS.

De tous les moyens propres à garantir la confection d'une entreprise aussi importante, celui d'en confier l'intérêt à une compagnie de commerce nous paroît de la plus haute espérance, s'il n'est pas même infaillible. Ce mode d'exécution présente une garantie qu'on ne peut généralement se promettre de l'inconstance des gouvernemens ou des rivalités ministérielles, qui ont si souvent fait échouer ou suspendre les entreprises les plus utiles, quoiqu'elles touchassent à leur fin. On pourroit donc en faire l'objet d'une concession, dont les conditions, d'abord très-avantageuses aux actionnaires, pourroient être modifiées après un laps de temps convenu.

Nous estimons qu'indépendamment des avances ou même de la quotité de fonds que le Gouvernement devra donner à la compagnie pour cette opération, et des avantages commerciaux qui feroient encore la base de cette spéculation, il pourra lui concéder, à titre de propriété, 1.° toute la vallée [l'Ouâdy], qui comprend plus de 15,000 arpens susceptibles de culture, sauf à concentrer quelques tribus d'Arabes qui y sont répandues, et auxquelles il suffiroit d'abandonner une partie de l'espace qu'elles occupent (ces 15,000 arpens, évalués chacun

à 400 livres seulement de valeur foncière, représentent un capital de six millions, dont les intérêts annuels peuvent monter au dixième par la richesse des récoltes); 2.° tous les bords du désert au nord et au sud de la vallée, sans autres limites que celles que l'industrie de cette société pourroit y mettre (il s'y trouve des parties boisées, dont l'exploitation mieux réglée fourniroit du charbon, combustible rare et cher en Égypte) (1); 3.° la pêche du canal et des lacs (2); 4.° les péages aux écluses pour la navigation, et aux ponts pour les caravanes. Au moyen de ces diverses concessions, nous pensons que les actionnaires retireroient un très-haut intérêt de leurs capitaux. Ces gages sont d'ailleurs de peu de valeur, si on les compare à ceux que présente la vaste étendue des terres qu'on peut rendre à la culture dans les provinces d'Alexandrie, de Rosette, de la Baheyreh, et dans les provinces maritimes du Delta, et que nous avons évaluée à 200,000 arpens. Il n'est pas enfin de spéculation moins hasardée, par la facilité du défrichement des terres actuellement abandonnées, qui n'exigeront pas, comme en Europe, et même en Amérique, des avances considérables pour les mettre en pleine valeur, puisqu'il suffira d'y porter des eaux, dont elles ne sont privées que depuis qu'on a cessé d'entretenir les canaux d'irrigation qui y répandoient autrefois l'abondance et la vie. Cette navigation économisera encore les 500,000 francs que coûte annuellement (3), comme le dit M. de Volney, l'escorte des Arabes *Ouâtat* et *Ayaïdy*, qui font les transports du Kaire à Soueys.

Aperçu de la Dépense générale des Travaux.

Nos opérations n'ayant donné que des résultats généraux, on reconnoît assez qu'elles ne sont pas suffisantes pour servir à la rédaction des devis estimatifs sur les dimensions particulières, l'ordre et la dépense de chaque partie de ce travail. Il faudroit un supplément de données qui fixassent, pour tous les points du canal où le terrain varie, le relief et l'épaisseur des digues et la profondeur des déblais; il faudroit encore s'éclairer d'expériences locales sur l'extraction, le transport et la main-d'œuvre des divers matériaux.

Cependant, ayant acquis des données comparatives dans nos travaux exécutés au Kaire et sur différens autres points de l'Égypte, nous pouvons, avec ces premiers élémens, offrir des aperçus suffisans pour pouvoir entreprendre ce travail avec confiance, si l'incertitude sur la dépense étoit le seul motif qui pût en faire suspendre l'exécution.

Nous n'aurons pas égard, dans l'évaluation des dépenses, aux canaux d'arrosage, aux digues, aux écluses et autres petits ouvrages éventuels que nécessiteront les prises d'eau nécessaires à l'agriculture, attendu que ces dépenses restent à la charge des campagnes. Les réquisitions légales qu'on pourroit exercer, seroient encore en déduction des dépenses présumées dans l'aperçu qui suit :

(1) Nous pensons que des plants de pins et de mélèzes réussiroient parfaitement dans ces lieux.

(2) La pêche du lac Menzaleh rapportoit au fisc, avant l'arrivée des Français, plus de 60,000 fr. par an; celle des autres lacs devoit être aussi d'un grand rapport.

(3) Voyage de M. de Volney, *tome I.er, page 199.*

INDICATIONS DES PARTIES ET NATURES DE TRAVAUX.	DÉPENSE PARTIELLE.	DÉPENSE TOTALE.
CANAL DE SOUEYS AU NIL.		
Travaux de terrassemens.		
Le premier bief, de 10,000 toises de longueur, par sa section moyenne, donne 225,000 toises cubes de terrassemens, qui, au prix de 5f 0, pour fouille, transport à trois relais réduits, épuisemens, frais d'outils, de conduite, coûteront (1), ci	1,125,000f	
Une première partie du second bief, de 16,000 toises de longueur, déduction faite des travaux encore existans, vu le profil moyen des vestiges, produira 320,000 toises cubes, qui, évaluées à 5f 0, coûteront, ci	1,600,000.	6,541,000f
Une seconde partie du même bief, de 21,200 toises de développement, déduction faite des $\frac{2}{5}$ pour ce qui existe des vestiges, produira 636,000 toises, qui, au prix de 6f 0, eu égard à la nature sablonneuse du sol, coûteront, ci	3,816,000.	
Pour curemens et déblais divers aux débouchés du canal dans les lacs amers, une somme de	40,000.	
Pour recreusement du troisième bief d'eau de mer sur 11,000 toises de développement, évalué aux $\frac{3}{5}$ du cube produit par le profil du nouveau canal, 198,000.tois, qui, à raison du transport sur les digues, évaluées à 6f 50 l'une, coûteront, ci	1,287,000.	1,327,000.
1.er TOTAL	....	7,868,000.
Canal de dérivation des lacs amers à la Méditerranée, sous l'ancienne Péluse, à	....	2,500,000.
2.e TOTAL	....	10,368,000.
Ouvrages d'art.		
Barrage à la prise d'eau du canal dans la rivière de Moueys, pour en régler la section et la dépense, ci	100,000.	
Bassin de partage avec écluses et ponts, au confluent du canal du Kaire	350,000.	
Ponts sur le canal, au Râs-el-Ouâdy et au Mouqfâr	100,000.	
Écluse double, déversoir et pont, près du *Serapeum*	400,000.	
Écluse double et pont à l'entrée du bief d'eau de mer dans les lacs.	350,000.	
Écluse de chasse et de navigation, bassin et pont, au débouché du canal dans la mer Rouge, à Soueys	450,000.	
TOTAL	1,750,000.	10,368,000.

(1) On n'a pas cru devoir défalquer les parties existantes de l'ancien canal, qui pourront rentrer dans les nouvelles directions de ce bief, quoiqu'il doive en résulter une réduction dans la dépense.

Le prix de la toise cube d'excavation des terres peut paroître un peu fort; les ouvriers du pays qui ont travaillé au curement du canal d'Alexandrie, ont été payés à raison de 80 parâts [2 f. 85 c.] le qassabah carré, sur un dhira de profondeur. Or le qassabah est une mesure superficielle, qui répond à 4 toises carrées; le dhira est une mesure linéaire de 21 pouces, employée dans l'arpentage et la maçonnerie: d'où l'on voit que le qassabah cube équivaut à $\frac{7}{6}$ de toise cube, ce qui porte le prix de la toise à 68 parâts [2 f. 50 c.]: mais cette disposition ne comporte que quelques relais de transports, et ne comprend pas les achats d'outils et autres objets, dont les frais ont souvent doublé le prix des travaux faits en Égypte.

INDICATIONS DES PARTIES ET NATURES DES TRAVAUX.	DÉPENSE PARTIELLE.	DÉPENSE TOTALE.
De l'autre part..........................	1,750,000f	10,368,000f
Digue de Seneka, sur la route de Belbeys à Sâlehyeh..........	150,000.	
Écluses de chute, à sas, et grand déversoir, à la prise d'eau du canal de dérivation dans les lacs amers..........................	1,200,000.	
Deux jetées et ouvrages accessoires, au débouché du canal, sous Péluse..	1,000,000.	5,600,000.
Forts, têtes de ponts, établissemens militaires permanens sur tous ces points et autres intermédiaires de la ligne.................	1,500,000.	
3.e TOTAL.........	....	15,968,000.
Frais de campement, transports d'eau et de vivres pendant quatre campagnes..	400,000.	
Honoraires, frais de conduite et d'opérations................	300,000.	
Indemnités de terrains................................	300,000.	1,300,000.
Plantations et semis dans les dunes........................	100,000.	
Garde et police militaires.............................	200,000.	
DÉPENSE du Canal de la mer Rouge au Nil et à la Méditerranée.	....	17,268,000.
CANAUX DU KAIRE ET DE FARA'OUNYEH.		
Canal du Kaire [de Trajan, ou du Prince des Fidèles].........	4,500,000.	
Canaux de Fara'ounyeh et de Chybyn-el-Koum..............	900,000.	5,932,000.
Travaux divers sur le cours du Nil et à ses bouches dans la mer..	532,000.	
CANAL D'ALEXANDRIE.		
1.o Terrassemens.		
La partie du canal de Rahmânyeh à Birket demandera un déblai de 50,000 toises cubes, qui, au prix moyen de 5f 0, coûteront....	2,500,000.	
280,000 toises cubes de déblais, de Birket à Tell-el-Genân, à 5f 0.	1,400,000.	
20,000 toises cubes de déblais, du bassin des lacs à Alexandrie, à 5f 0.	100,000.	
2.o Ouvrages d'art.		
Construction de trois ponts à établir sur le bief de Rahmânyeh, évaluée à..	500,000.	
Construction de deux écluses à Birket, avec deux ponts-tournans, murs de quai, maisons d'éclusiers, corps-de-garde et autres établissemens..	800,000.	
Construction des écluses et du bassin des lacs, murs de quai et autres établissemens (1)..................................	1,000,000.	
TOTAL..........	6,300,000.	23,200,000.

(1) On ne comprend pas dans cet aperçu de dépense la construction des ouvrages de défense de Birket et du bassin des lacs, non plus que du canal d'Abouqyr, ces travaux devant être considérés comme accessoires au canal principal de la communication du canal des deux mers.

INDICATIONS DES PARTIES ET NATURES DE TRAVAUX.	DÉPENSE	
	PARTIELLE.	TOTALE.
Ci-contre	6,300,000f.	23,200,000f.
Établissemens de vannes, batardeaux, et de trois ponts dormans sur le canal-aqueduc	60,000.	
Aqueducs ou conduites répondant aux aiguades et citernes dans la ville d'Alexandrie, et autres dépenses imprévues	440,000.	
DÉPENSE du Canal d'Alexandrie	6,800,000.	6,800,000.
DÉPENSE GÉNÉRALE du Canal des deux mers	(1)	30,000,000.

Évaluation du Temps nécessaire à l'exécution des Travaux.

SI l'on suppose qu'il existe en Égypte un Gouvernement solidement établi, assez fort pour prévenir les crises toujours renaissantes qu'éprouve ce pays; que ce Gouvernement puisse offrir assez de confiance à la compagnie qui feroit l'entreprise de ce grand ouvrage, et qu'il veuille imprimer à l'exécution des travaux toute l'activité convenable, en y faisant concourir les habitans des campagnes dans les rapports de la population et des intérêts locaux; si l'on considère enfin que l'hiver, dont la rigueur suspend en Europe les travaux publics, est au contraire, en Égypte, le temps le plus favorable à leur activité, on estimera que quatre années suffiroient pour l'entière confection du canal. Mais il est aussi d'autres travaux gratuits, sur lesquels on peut compter de la part des *fellâh* [les laboureurs et les fermiers], d'après le zèle qu'ils ont manifesté toutes les fois que nous les avons entretenus des projets relatifs aux irrigations.

Nous estimons encore que dix mille ouvriers convenablement répartis sur les différens points du canal de Soueys, de ceux du Kaire et d'Alexandrie, devront suffire à l'exécution des projets, et que la seule ville du Kaire pourroit les fournir, à moins qu'on ne préférât de les prendre dans les provinces où ils seroient disponibles, en suppléant à cette levée par ces hommes oisifs qui encombrent la capitale (2), et que les travaux de l'agriculture réclament impérieusement.

(1) On observe que cette somme de 30,000,000 fr., et toutes celles dont elle se compose, seroient susceptibles de beaucoup de réduction, si l'on ne croyoit pas devoir apporter dans les constructions un certain luxe d'appareil et de solidité qu'exige l'importance de ce grand ouvrage; mais on n'a pas compris dans cet aperçu les travaux des ports de Boulâq, de Soueys et d'Alexandrie, parce qu'on les considère comme indépendans de ceux du canal.

(2) Le luxe des riches du pays consiste essentiellement dans le nombre de leurs domestiques, dont le salaire est très-modique, et dont les services répondent au goût des maîtres pour le repos et la mollesse.

§. II.

ESSAI HISTORIQUE ET CRITIQUE

SUR LA GÉOGRAPHIE

DE L'ISTHME DE SOUEYS.

UNE position essentielle et première à rétablir, et à laquelle se rattache toute la topographie de l'Isthme, est celle d'*Heroon* ou *Heroopolis*, sur laquelle tant d'auteurs ont été et sont encore partagés : cependant, d'après nos données, nous n'hésitons pas, si toutefois Heroopolis a été la même qu'Heroon, d'en reconnoître et d'en fixer la position aux ruines d'Abou-Keycheyd, sur le bord du canal, vers le centre de l'Ouâdy.

Pococke, pour trancher la difficulté, a imaginé de placer l'Heroon de l'antiquité où les itinéraires l'exigent, et l'Heroopolis vers le golfe à Ageroud. Le docteur Shaw a partagé la même opinion. Mais le site d'Ageroud ne présente aucune ruine, et nous paroît trop élevé pour convenir à des établissemens autres que ceux d'une mansion dont la position est déterminée par les eaux potables qui s'y trouvent; et encore ces eaux, qui n'y existent qu'à une très-grande profondeur, doivent faire présumer que ce puits n'a été ouvert à grands frais que pour satisfaire aux besoins d'une station qui répond à deux journées de l'ancienne Babylone, dans la route d'Arsinoé.

Cependant Strabon dit positivement que la ville d'Heroopolis étoit située près d'Arsinoé, à l'extrémité du golfe Arabique, distingué sous le nom de *sinus Heroopolites*, du côté qui regarde l'Égypte. Pline, qui exprime encore la chose avec précision, dit, en parlant de ce golfe, *in quo Heroum oppidum est.* Or, dans la position actuelle de la mer, on seroit forcé de reporter le site d'Heroopolis vers Soueys; mais d'autres considérations, et la connoissance des localités, vont jeter quelque jour sur la difficulté qu'on trouve à faire concorder ces diverses opinions.

D'Anville, malgré l'autorité de Strabon, n'a pu se défendre cependant de placer Heroon [Heroopolis] vers le lieu où nous croyons devoir en fixer la position. En effet, cette détermination fournit le site respectif de tous les lieux environnans et satisfait aux divers itinéraires : car, quoique ces anciens itinéraires (1) soient reconnus fautifs, en ce qu'ils offrent de fréquentes omissions et des contradictions évidentes, ils n'en sont pas moins des monumens publics, dont, dans beaucoup de cas,

(1) L'Itinéraire d'Antonin paroît avoir existé du temps de César. La carte dite *de Peutinger*, qui semble tenir à l'Itinéraire par de nombreux rapprochemens, est ainsi appelée du nom de *Conrad Peutinger*, antiquaire, docteur d'Augsbourg, qui en étoit propriétaire. On attribue communément cette carte, ainsi que l'Itinéraire d'Antonin, à Ammien-Marcellin, qui vivoit sous Julien, en 360. Ce célèbre géographe aura sans doute mis la dernière main à des itinéraires incomplets et imparfaits qui existoient avant lui. Suivant d'autres opinions, cette carte appartient au règne de Théodose-le-Grand (vers l'an 393); et c'est de là qu'on l'appelle *Table Théodosienne.* Dicuil, auteur Hibernois, sous Charlemagne, dans son traité *de Mensura orbis terræ*, a regardé Théodose I.er comme

l'autorité ne peut être méconnue; les fautes et les lacunes dont ces tableaux sont susceptibles, sont d'ailleurs souvent faciles à découvrir; et quand la position d'un lieu y est donnée par l'intersection de plusieurs communications, elle porte en quelque sorte avec elle-même sa vérification. On doit sur-tout considérer, dans ces itinéraires, la nomenclature et l'ordre de succession des lieux. D'ailleurs on ne peut pas supposer que les Romains, qui avoient hérité des connoissances des Grecs en Égypte, les eussent perdues absolument ; et par cela seul que ces itinéraires sont postérieurs à ceux des Grecs, ils semblent mériter plus de confiance.

La position d'Heroopolis étant invariablement fixée à Abou-Keycheyd, vers les 29° 45′ 50″ de longitude, et 30° 32′ 45″ de latitude, nous prouvons qu'elle satisfait,

1.° Au fait historique cité par Joseph *(Antiq. liv. II, chap. 4)*, qui porte que le fils de Jacob allant au-devant de son père, qui venoit du pays de Chanaan et de *Bersabée* [ou du puits du serment], le rencontra sur cette route à Heroopolis (1) : or il est de la plus grande évidence, comme l'observe d'Anville *(Mémoires, p. 122)*, « que la route qui, des environs de Gaza, dont la position de Bersabée étoit peu » distante, conduit en Égypte, laisse fort à l'écart de sa direction un lieu voisin » de Soueys, et que la caravane de la Mekke trouve sur son passage en prenant une » route très-différente de celle qui conduit de l'Égypte dans la Palestine » : or on ne pense pas que Jacob eût trouvé plus convenable de traverser le désert entre Bersabée et Soueys, que de suivre la route par Qatyeh, vers Heliopolis;

2.° A l'authentique version des Septante, faite en Égypte sous les premiers Ptolémées, et dans laquelle on lit un passage non moins concluant : il y est dit que Jacob envoya Juda au-devant de lui, pour rencontrer Joseph près d'Heroopolis,

auteur de l'arpentage de l'Empire. L'édition la plus récente a été donnée en 1753, par François-Christ. de Scheyb, et imprimée à Vienne, *in-folio*.

Les éditions de Ptolémée sont nombreuses et très-fautives: celle de Bertius (de 1618), qui paroît la plus complète, n'a pas cependant paru très-exacte à M. Gossellin; elle réunit les itinéraires viables et maritimes des Romains.

(1) M. Gossellin, dans ses Recherches sur la géographie ancienne *(tome II, page 181)*, combat les motifs de d'Anville, qui, malgré l'autorité des géographes anciens, a cru devoir placer Heroopolis au milieu des terres, à plus de douze lieues de l'extrémité du golfe Arabique. « Quant » au passage de Joseph, dit ce savant, il ne peut mériter aucune confiance : le texte Hébreu de la Bible ne fait point » mention d'Heroopolis; il est dit seulement *(Gen. cap. XLVI)* que le fils de Jacob alla au-devant de son père » et de ses frères, jusque dans la terre de Gozen ou Gessen, que le Pharaon avoit abandonnée à cette famille de » pasteurs, pour y vivre avec ses troupeaux. Cette terre » de Gozen, située vers le milieu de la largeur de l'Isthme » de Suez, près des marais et des lacs que l'on trouve » encore, et qui répandent quelque fertilité dans leurs » environs, ne pouvoit être alors que très-peu habitée.

» Si les Égyptiens avoient daigné former des établissemens, s'ils avoient eu des villes ou seulement des » bourgades à la proximité de ces lieux, auroient-ils souffert que des Arabes pasteurs, qu'ils avoient tous en » abomination, vinssent partager leur territoire ! *(Gen. ch. XLVI, v. 34.)* Aussi ne les reçut-on point dans l'intérieur de l'Égypte; et il est si vrai qu'il n'existoit aucune ville dans la terre de Gozen, que quand ces Hébreux s'y furent multipliés, les Égyptiens les forcèrent » d'en bâtir deux, Pithom et Ramessès. *(Exod. cap. I, v. 11.)* »

Mais Pithom, que, dans une version Qobte du texte Grec, on a traduit par *Heroopolis*, et Ramessès, étoient donc dans la terre de Gessen ; et cette terre de Gessen ou de Ramessès est évidemment l'Ouâdy, qui, dans son étendue, et particulièrement vers les ruines d'Abou-Keycheyd, n'offroit, comme aujourd'hui, que des terrains vagues, envahis par les sables, mais susceptibles de cette culture qui suffit à des peuples pasteurs.

Nous sommes donc autorisés à combattre les objections de M. Gossellin, quoique cette version d'une autre version, réplique ce savant, ne fasse pas autorité contre le texte Hébreu, qui ne parle pas d'Heroopolis.

Le général en chef, en l'an 9 [1800], accorda aux grands Terrâbins, Arabes pasteurs, après leur fuite de Syrie, un asile dans les mêmes lieux; la crue extraordinaire de cette année, qui avoit porté les eaux au-delà même de la vallée, leur permit de semer dans des endroits depuis long-temps incultes, et d'y nourrir par-là plus abondamment leurs troupeaux.

Voir plus bas, *page 157*, la note remise par M. Gossellin.

dans

dans le pays de Ramessès; et l'on sait positivement que le pays de Ramessès, qui étoit le même que le pays de Gessen, où les frères du patriarche Joseph demandèrent à s'établir, ne pouvoit être éloigné du nome d'Heliopolis, et que cette considération, qui nous porte nécessairement dans les terres propres à la culture, ne peut absolument convenir aux parages de Soueys, bien qu'il ait pu y exister quelque végétation;

3.° Aux ruines considérables d'Abou-Keycheyd, qui ont tout le caractère d'une ville Égyptienne, et au centre desquelles il existe encore un monument Égyptien très-remarquable (1);

4.° A l'Itinéraire d'Antonin, qui fournit une route de Babylone à Clysma, dont le développement et la direction nécessitent encore la position d'Heroopolis à Abou-Keycheyd. Cette route est ainsi détaillée dans l'Itinéraire:

INDICATIONS DES LIEUX.			DISTANCES.			
			MILLES ROMAINS (2).		TOISES.	MÈTRES.
De	Babylone.........	à Heliopolis........	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
	Heliopolis........	à Scenæ veteranorum..	XVIII.	18.	13,608.	26522. 49.
	Scenæ veteranorum..	à Vicus Judæorum...	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
	Vicus Judæorum...	à Thou............	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
	Thou............	à Heroopolis.......	XXIIII.	24.	18,144.	35363. 32.
	Heroopolis........	au Serapeum........	XVIII.	18.	13,608.	26522. 49.
	Serapeum.........	à Clysma..........	L.	50.	37,800.	73673. 55.
		TOTAUX........	CXXXXVI.	146.	110,376.	215126. 83.

Or, si Heroopolis devoit répondre à l'emplacement de l'ancienne Arsinoé (3) ou Soueys, comment retrouver les 68 milles que cet itinéraire donne pour la distance d'Heroopolis à Clysma, quand d'ailleurs la position intermédiaire du *Serapeum* correspond si bien aux distances y désignées!

Ptolémée fait conclure qu'Arsinoé (que l'on place généralement vers Soueys) étoit de 0° 40′ au sud d'Heroopolis. En effet, les ruines d'Abou-Keycheyd sont de 0° 35′ au nord de Soueys; et la distance directe au nord-ouest de Soueys fournit

(1) Ce monument consiste dans un monolithe de granit taillé en forme de fauteuil, sur lequel sont assis, à côté l'un de l'autre, trois personnages Égyptiens, sans doute de l'ordre des prêtres, ainsi qu'on le jugera par le costume et les bonnets qu'ils portent. Ce monument est encore dans sa position verticale, et les figures regardent l'orient; elles étoient enterrées jusque sous l'estomac: mais, ayant fait fouiller jusqu'au pied, nous avons été à même de le voir en entier et de le mesurer. Le dossier du fauteuil est particulièrement couvert d'hiéroglyphes, dont il forme un tableau régulier et complet. On voit encore dans ces vestiges beaucoup de blocs mutilés, de grès et de granit, portant des hiéroglyphes, et tous les débris semblables à ceux qu'on trouve à la surface des emplacemens de villes détruites dans la basse Égypte. (*Voyez* le dessin qui en a été fait par M. Févre.)

(2) Le mille Romain est évalué à 755^{t} 4^{ds} 8° 8^{l} par M. Romé de l'Isle. On l'a calculé dans ces tableaux à raison de 756 toises en compte rond. L'indication des mètres en a été déduite.

(3) Nous avons déjà consenti à considérer le site de Soueys comme pouvant répondre à celui d'Arsinoé; cependant nous croyons que cette ancienne ville a pu exister sur les hauteurs et les ruines qu'on retrouve à l'extrémité du golfe (*voyez* planche 11), et au pied desquelles la mer remonte encore dans les grandes marées. Nous avons même remarqué sur la plage une cunette qui, se dirigeant vers les vestiges de l'ancien canal, au *nord-ouest*, semble en retracer la tête primitive, que les Arabes auront abandonnée en prolongeant le canal au *sud* vers le port de Qolzoum, près de Soueys.

les 0° 40′ en mesure de degré. On avoue cependant que cette considération n'est pas d'un grand poids, attendu les erreurs bien constatées des tables de Ptolémée.

Mais, si l'on se reporte aux temps où le bassin des lacs amers participoit encore aux marées du golfe, dont il faisoit partie, on verra qu'Heroopolis pouvoit être réputée au fond du golfe Arabique; il ne peut même exister de doute à cet égard, puisqu'il est prouvé par les nivellemens, que tout le cours de l'Ouâdy est encore inférieur au niveau de la mer Rouge, et que des digues naturelles ou factices ont pu seules empêcher les eaux de se répandre par cette vallée dans la basse Égypte, quand le Nil, par son décroissement, établit une contre-pente. Alors Strabon auroit parlé pour des temps antérieurs; car, à l'époque où il écrivoit, les lacs étoient déjà séparés du golfe, puisque Ptolémée-Philadelphe avoit achevé le canal qui les rattachoit de nouveau à la mer, d'où le canal prit le nom de *rivière de Ptolémée :* mais quoique Strabon soit allé en Égypte, il est possible qu'il se soit trompé, et que Pline ait propagé son erreur.

M. le major Rennell, si profond et si judicieux dans ses discussions, n'a pu concilier les auteurs : il a placé Heroopolis huit lieues seulement au nord-ouest de Soueys, au-dessous du lac amer; et en faisant passer par Ageroud les vestiges du canal, qui en sont distans de 9000 toises à l'est, ce géographe a commis une erreur.

Nous rétablirons encore la position de plusieurs villes anciennes qui ont pu être également réputées voisines du golfe Arabique, pour confirmer avec évidence les motifs de notre assertion sur celle d'Heroopolis.

Les ruines sont tellement multipliées dans la basse Égypte, qu'il est assez difficile d'y rapporter le nom des villes auxquelles elles appartiennent, quand on sait d'ailleurs que d'autres villes s'y sont succédées sous différens noms : mais, pour ce qui concerne les déserts, nous pensons que la situation des lieux de l'antiquité doit se rétablir moins par les ruines que par les endroits où l'on trouve de l'eau. En effet, Ageroud, Byr-Soueys, les sources de Moïse, &c. seront long-temps des points de repère de la géographie ancienne dans cette partie du golfe Arabique; car ils sont moins sujets aux révolutions de la nature, que les cités ne le sont aux révolutions politiques et aux ravages de la guerre.

Les positions d'Atryb, de Bubaste, de Phacusa et de Péluse, sont d'abord celles qui intéressent par leur liaison avec la branche Pélusiaque, dont la dérivation vers la mer Rouge a constitué le canal des Rois. Les tables de Ptolémée fournissent les positions suivantes :

INDICATIONS DES LIEUX.		LONGITUDES. ORIENTALES.	DIFFÉRENCES.	LATITUDES NORD.	DIFFÉRENCES.
Positions de.....	Atryb.........	62° 0′ 0″	1° 6′ 0″	30° 30′ 0″	0° 10′ 0″
	Bubaste........	63. 6. 0.	0. 4. 0.	30. 40. 0.	0. 10. 0.
	Phacusa........	63. 10. 0.	0. 10. 0.	30. 50. 0.	0. 20. 0.
	Péluse.........	63. 20. 0.		31. 10. 0.	

Pour faire connoître le peu de confiance que ces tables méritent, nous allons

rapporter les résultats dressés d'après notre topographie, et qui, sans être aussi exacts que ceux qui ont été obtenus par les opérations astronomiques, peuvent être admis rigoureusement dans ce nouvel examen.

INDICATIONS DES LIEUX.		LONGITUDES.	DIFFÉRENCES À L'EST.	LATITUDES.	DIFFÉRENCES AU NORD.
Positions de.....	Atryb.........	28° 55' 0"	0° 17' 0"	30° 28' 30"	0° 5' 0"
	Bubaste........	29. 12. 0.	0. 17. 0.	30. 33. 30.	0. 12. 15.
	Phacusa........	29. 29. 0.	0. 42. 0.	30. 45. 45.	0. 17. 15.
	Péluse.........	30. 11. 0.		31. 3. 0.	

Si l'on compare, comme on le fait dans le tableau suivant, les colonnes des différences entre elles, on aura la preuve des erreurs qui sont dans les tables de Ptolémée, sans doute accrues par l'inexactitude des copistes (1).

Parallèle des Différences des Positions.

INDICATIONS DES LIEUX.		DIFFÉRENCES EN LONGITUDE À L'EST, D'APRÈS		DIFFÉRENCES EN LATITUDE AU NORD, D'APRÈS	
		PTOLÉMÉE.	NOTRE CARTE.	PTOLÉMÉE.	NOTRE CARTE.
Positions de.....	Atryb..........	1° 6' 0"	0° 17' 0"	0° 10' 0"	0° 5' 0"
	Bubaste.........	0. 4. 0.	0. 17. 0.	0. 10. 0.	0. 12. 15.
	Phacusa.........	0. 10. 0.	0. 42. 0.	0. 20. 0.	0. 17. 15.
	Péluse..........				

Les ruines auxquelles on doit rapporter le site de ces anciennes villes, conservant encore le nom qui leur est propre, il ne peut exister de doute à leur égard.

Or, *Atryb* [Atrybis] se retrouve vers l'origine d'une branche du Nil, qui, vu l'importance de cette ancienne ville, que le géographe Ammien-Marcellin mettoit au rang des plus considérables de l'Égypte, porte le nom de *branche Atrybitique.*

Bubastis est aussi positivement déterminée, et répond au *Tell-el-Basta,* sur la Pélusiaque ou Bubastique, un peu au-dessus de la prise d'eau du canal des Rois; c'est le *Phi-Beseth* de l'Écriture, rendu par *Bubastis* dans les versions Grecque et Latine : le nom Grec s'est conservé chez les Qobtes sous celui de *Basta* (2).

Phacusa, qui étoit le chef-lieu d'un nome appelé *Arabia,* dans l'intervalle du Sethroytès au nord, et du Bubastitès au midi, et dont la position est donnée par

(1) M. Gossellin a reconnu la source des erreurs des tables de Ptolémée, dans la substitution faite avec inexactitude des stades de 500 au degré, proposés par Possidonius, et adoptés par l'école d'Alexandrie, à ceux de 700 au degré, qui avoient antérieurement servi de module aux navigateurs Grecs : l'opération étoit cependant fort simple, puisqu'elle se bornoit à soustraire $\frac{2}{7}$ du nombre des stades donnés pour les distances prises dans le sens des latitudes; et cette substitution n'ayant encore porté dans les cartes que sur les longitudes, il en est résulté une configuration très-fautive des périmètres des mers et des continens. M. Gossellin a rectifié ces cartes dans sa Géographie des Grecs analysée *(page 122),* en y rétablissant les justes proportions que Ptolémée avoit détruites par une substitution fautive.

(2) La *Bubastis agria* paroît avoir existé avant l'*Onion* des Juifs.

une indication de Ptolémée, correspond parfaitement aux vestiges appelés *Tell-Faqous*, qu'on retrouve sur la Pélusiaque. Mais c'est à tort que Strabon dit que c'est à Phacusa qu'étoit la prise d'eau du canal des Rois; car, si la pente du Nil vers Soueys étoit déjà insuffisante à dix lieues au-dessus, près de Bubaste, il pouvoit ne pas en exister du tout de Phacusa à la mer Rouge, et il est même probable que la crue ne s'y élève pas au niveau de ses eaux de basse mer: mais Phacusa a pu être un entrepôt du commerce de l'Inde sur la Pélusiaque, qu'on devoit remonter pour entrer dans le canal des Rois; et cette circonstance aura causé la méprise de Strabon. D'ailleurs, on ne doit pas perdre de vue que Strabon n'a souvent fait usage que des itinéraires et de quelques positions qu'il regardoit comme invariablement déterminées par les géographes anciens. On peut donc apprécier les erreurs des itinéraires, qui résultent des distances, dont quelques-unes ne comportent quelquefois que très-peu de réduction, quand d'autres peuvent en exiger jusqu'à un cinquième et plus, à cause des sinuosités des routes (1), sur-tout dans la basse Égypte, où les lacs et les canaux occasionnent de fréquentes inflexions dans les communications; et quand les distances ont été données en temps [heures de marche], les différences ont dû varier suivant que les marches étoient faciles ou pénibles dans des sables mouvans.

Le rétablissement du site de *Péluse*, qui fut long-temps le rempart et la clef de l'ancienne Égypte [*Sin robur Misraïm*, et *Pelusium robur Ægypti*], ne comporte aucune discussion; car le temps en a conservé les ruines, et la signification de son nom se retrouve dans celui de *Tyneh*, à l'est et à l'embouchure de la Pélusiaque, conformément aux indications de tous les auteurs. Péluse étoit, dit Strabon, à vingt stades de la mer: on les retrouve en effet dans la distance actuelle de 15 à 1600 toises de ses vestiges au rivage; distance qui n'auroit pas changé depuis près de 2000 ans.

Nous donnerons encore un exemple des erreurs des tables de Ptolémée dans la comparaison suivante, en nous bornant à ne considérer que les latitudes, que l'Almageste établit ainsi:

INDICATIONS DES LIEUX.		LATITUDES.	DIFFÉRENCES.
Positions de..........	Heroopolis.....................	30° 0′ 0″	0° 50′ 0″
	Arsinoé........................	29. 10. 0.	0. 20. 0.
	Clysma.........................	28. 50. 0.	
	TOTAUX..............	. . .	1. 10. 0.

Or, si Heroopolis devoit être vers Soueys, Arsinoé, que l'on place généralement vers ce port, et Clysma, seroient reculées au sud; savoir:

(1) On reconnoîtroit bientôt l'impossibilité de faire concorder les distances indiquées numériquement par les itinéraires, si l'on vouloit, par exemple, construire la carte de la France d'après le livre des postes: non que les distances n'y soient exactement indiquées, mais parce qu'elles ne constatent pas les sinuosités et les inflexions des différentes routes qui communiquent entre les mêmes villes.

INDICATIONS DES LIEUX.		DISTANCES.				
		DEGRÉS.	TOISES.	LIEUES.	MILLES ROMAINS.	
Positions de...	Arsinoé, de.........	0° 50′ 0″	47,352.	21.	LXIII.	63.
	Clysma, de.........	0. 20. 0.	18,941.	8.	XXV.	25.
	TOTAUX.......	1. 10. 0.	66,293.	29.	LXXXVIII.	88.

Il suffit de considérer ces résultats, pour en reconnoître l'inexactitude. Ne pouvant donc pas compter sur les tables de Ptolémée, nous chercherons à rétablir et à compléter la géographie ancienne de l'Isthme de Soueys d'après les indications textuelles des auteurs et les divers itinéraires; mais, en avouant combien ont été faciles et fréquentes les omissions qu'on peut attribuer à l'emploi des chiffres Romains dans ces itinéraires, nous reconnoissons que souvent ces erreurs se vérifient par les distances inverses des lieux du même itinéraire (1).

La route de Babylone à Clysma, de l'Itinéraire d'Antonin, déjà produite, fournit sept distances ou mansions dont la somme est de CXXXXVI milles Romains. Cette route, qui paroît suivre le développement de l'ancien canal, offre toute l'exactitude d'un itinéraire dans son ensemble et dans ses parties; car elle assigne à chacune des stations la place qui paroît lui convenir encore par d'autres considérations.

En effet, de l'ancienne Babylone d'Égypte (2), dont les vestiges existent au sud du vieux Kaire, à Heliopolis, dont l'emplacement n'est pas moins connu, on compte par l'itinéraire XII. MP., qui répondent à la distance qu'on retrouve entre les ruines de ces deux villes.

La mansion qui suit donne XVIII. MP. pour arriver à *Scenæ veteranorum*, qui paroît avoir été un poste de vétérans du temps des Romains; distance que d'Anville a corrigée et réduite (3), pour la faire correspondre au Birket-el-Hâggy. Or cette distance de XVIII. MP. coïncide avec el-Menayr, et rien ne s'oppose à cette application (4).

Le *Vicus Judæorum*, qui suit la mansion précédente, doit, à raison de XII. MP., avoir été près de l'ancienne *Pharbæthis* (aujourd'hui Belbeys), et répondre à des

(1) L'édition Latine de l'Itinéraire Romain, particulièrement, contient beaucoup de ces omissions, qui se vérifient par l'édition de Bertius, à laquelle nous avons donné la préférence.

(2) On trouve encore au milieu des ruines de l'ancienne Babylone *[Fostât]*, aujourd'hui le vieux Kaire, un vieux château appelé *Kasr-ech-Chamâ*, ou Forteresse des Flambeaux, qui renfermoit un ancien pyrée, que Jacuti, cité par Golius (*in Alferg.* p. 152), appelle *Kobbat-Addokhan*, ou Temple de la Fumée (d'Anville, *p. 112*). Il y existe, en effet, une rotonde composée de six colonnes, de style Égyptien, dont l'exécution peut remonter à l'époque de la conquête de l'Égypte par Cambyse.

(3) D'Anville se vit autorisé à cette réduction, pour retrouver les 180 stades qui, suivant Joseph, faisoient la distance de Memphis à Onion, et qu'il évalue à vingt-un ou vingt-deux milles: mais cette donnée est elle-même inexacte; car elle doit être portée à trente-trois milles en ligne directe.

(4) L'Itinéraire Romain présente de la variation sur la distance d'Heliopolis à *Scenæ veteranorum*; car on trouve XVIII dans un endroit, et XIV seulement dans un autre: mais, si ce n'est pas une erreur de copiste, on peut encore expliquer cette variante, en admettant deux routes; l'une, plus directe, dans le bas Nil; et l'autre qui servoit pendant l'inondation, et qui, d'Heliopolis, obligeoit de tourner le Birket-el-Hâggy, qui offre un saillant considérable à l'est; et ces variations existent en effet entre Heliopolis et el-Menayr.

ruines très-étendues qu'on retrouve à une lieue au sud-est de Belbeys, le *Vicus Judæorum* ne devant pas être pris pour le *Castra Judæorum*, situé dans un canton qui dépendoit du nome d'Heliopolis, et où le pontife Onias, sous le règne de Philometor, éleva un temple dans lequel les Juifs pratiquèrent, pendant plus de trois siècles, les cérémonies de leur culte. On sait que les Juifs, dont la population s'étoit prodigieusement accrue, occupoient une grande partie de la province Augustamnique. L'*Onion*, ou *Castra Judæorum*, doit correspondre aux ruines dites aujourd'hui *Tell-el-Yhoudy* [la colline des Juifs] (1).

Après, vient *Tohum* ou *Thou*, qui, dans l'Itinéraire, est à XII. MP. du *Vicus Judæorum;* il doit correspondre à A'bbâçeh. Mais *Tohum*, dans la Notice de l'Empire, étoit un poste militaire; et le site d'A'bbâçeh, qui, à l'entrée de l'Ouâdy, fermoit par une levée (la digue de Seneka, aujourd'hui *Gisr-Soultânyeh* ou la digue des Sultans) le seul point de passage pendant l'inondation de la route de Péluse à Memphis, a toujours dû être considéré militairement.

Le nombre XXIV de la mansion suivante doit faire correspondre à Heroopolis ou Pithom. C'est, en effet, la distance d'A'bbâçeh à Abou-Keycheyd, où nous avons fixé la ville des Héros.

Les XVIII. MP. qui suivent, portent encore aux ruines que nous avons admises pour celles du *Serapeum*, à la tête des lacs amers, au nord.

Enfin, les L. MP. de la dernière mansion peuvent rigoureusement porter, à-la-fois, à Soueys, en tournant au sud le lac amer, et plus directement aux fontaines de Moïse, par le nord du même lac.

En effet, si *Clysma* doit correspondre à Soueys, les L. MP. peuvent exister par une route sinueuse, au sud du lac amer. Mais cette fixation, que nous n'admettons pas, seroit légèrement fondée sur un rapport de signification que Golius (2) a remarqué entre le *Qolzoum* de la langue Arabe et le *Clysma* de la langue Grecque : car l'un signifie *ablution, lavage;* et l'autre désigne une *submersion*, avec la tradition locale que c'est vers cet endroit que l'armée d'un Pharaon a été engloutie sous les eaux du golfe (3).

Si, au contraire, Clysma doit avoir une position différente du site commun au *Patumos* d'Hérodote, au Posidium, à Qolzoum, à *Arsinoé* ou *Cleopatris*, au *Daneon* de Pline, à Soueys, comme le dit positivement Ptolémée, qui le porte à une latitude plus méridionale de 0° 20′ (détermination sans doute exagérée), nous serons disposés à faire correspondre Clysma aux fontaines de Moïse, et nous appuierons cette opinion de l'autorité de la Table Théodosienne, qui, plaçant Arsinoé à l'ouest du golfe, et Clysma à l'autre bord, semble encore porter cette dernière ville aux fontaines de Moïse, comme première station de la route du mont Sinaï.

Clysma, placé aux fontaines de Moïse, devoit être, comme il est indiqué par le mot *præsidium*, un poste militaire. Enfin, une route qui ne comporte pas autant

(1) A peu de distance et à l'*ouest* de Tell-el-Yhoudy, sur la lisière du désert, on remarque un site couvert de ruines, et occupé en partie par des Arabes; on y observe des monticules assez considérables de grès noir et de granit, qui se rattachent au Tell-el-Yhoudy par une levée actuellement dégradée.

(2) *In Alferg.* p. 144.

(3) *Voyez* le texte dans l'Appendice, §. IV, n.° XI.

de sinuosités au nord-nord-est du lac amer, fournit encore les L. MP. de l'Itinéraire, du *Serapeum* à Clysma. Nous ajouterons que c'est plutôt aux fontaines de Moïse qu'à Qolzoum, que les termes *ablution* et *lavage*, dont Golius s'est prévalu, trouveroient leur application, attendu qu'après le passage du bras de mer à Soueys ou Qolzoum, les Israélites trouvèrent aux fontaines de Moïse les moyens de faire leurs ablutions religieuses. Il seroit à desirer que l'on connût mieux la signification du mot Grec *Clysma;* et si, comme on le suppose, c'est un terme générique, on pourra admettre plusieurs *Clysma :* mais nous ne croyons dans aucun cas, qu'il convienne de placer Clysma à l'entrée de la vallée de l'Égarement, comme l'ont fait d'Anville, et plus récemment M. le major Rennell, en considération des 0° 20′ au sud données par Ptolémée.

L'Itinéraire fournit une route du *Serapeum* à Péluse par *Thaubastum, Sile* et *Magdolum,* de LX. MP. En voici les points et les distances intermédiaires :

INDICATIONS DES LIEUX.	DISTANCES. MILLES ROMAINS.		TOISES.	MÈTRES.
De Serapeum .. à Thaubastum.........	VIII.	8.	6,048.	11787. 77.
De Thaubastum. à Sile................	XXVIII.	28.	21,168.	41257. 20.
De Sile....... à Magdolum..........	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
De Magdolum.. à Péluse.............	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
TOTAUX............	LX.	60.	45,360.	88408. 29.

On est d'abord surpris de l'inflexion que présente cette communication, qui porte tant à l'ouest et jusqu'à *Sile* ou *Selæ* [Sâlehyeh], quand la route au nord, la plus directe, du *Serapeum* à Péluse, pouvoit n'être que de XXXXVIII. MP. Mais si l'on considère que ces itinéraires étoient plus ordinairement assujettis aux étapes et aux mouvemens des troupes, et que les lieux qui y sont désignés, étoient presque tous des postes militaires, on ne sera plus surpris de ce détour; on le sera moins encore, si l'on considère que cette route directe étoit plus difficile pour la marche, à cause des sables mouvans et des lagunes qui l'interceptoient.

A une distance de VIII. MP. environ au nord du *Serapeum*, se trouvent des ruines qui nous paroissent convenir au site de Thaubastum : une conjecture d'Ortelius, qui dit à cet égard, *circa paludes Arabiæ videtur,* est très-heureuse, et convient à cette situation adjacente aux lagunes qui reçoivent un canal dérivé du Nil. En effet, on retrouve encore une dérivation de plus d'un mille, et qui, partant du grand canal, dirigée à l'est sur des ruines, à travers ces lagunes, offre encore de grandes dimensions.

S. Jérôme, écrivant la vie de S. Hilarion, dit que ce solitaire, étant parti de Babylone, se rendit le troisième jour à un château nommé *Thaubastum,* où Dracontius, évêque d'Hermopolis, étoit exilé. Cette citation et la précédente sont très-favorables; et si d'Anville les a fait valoir pour motiver le placement de Thaubastum à A'bbâçeh, c'est qu'il ne pouvoit connoître toutes les convenances que le

site où nous reportons Thaubastum, présente plutôt que celui d'A'bbâçeh : car, si cette position, dont on a dit, *circa paludes Arabiæ,* devoit répondre à A'bbâçeh, on ne pourroit pas dire sans inconséquence d'A'bbâçeh ce que d'Anville cite d'un itinéraire de la Palestine, que l'on trouve dans Sanut (1), *terra est fertilis, et villa abundat omnibus bonis;* ce qui est encore aujourd'hui fondé par rapport au territoire d'A'bbâçeh.

La mansion suivante satisfait dans les XXVIII. MP. qui font répondre à *Selæ* ou Sâlehyeh. Mais les XXIV. MP. restans, pour la distance indiquée de *Selæ* à Péluse, par Magdolum, devroient être portés à XXXXIV. MP. pour répondre à la vraie distance de ces deux villes; sans pouvoir assigner cependant le site de Magdolum, quoiqu'il existe sur cette direction des ruines auxquelles nous pouvons le rapporter, et qu'on trouve à XII. MP. environ de Péluse : mais la distance de *Selæ* à Magdolum seroit alors de XXXII. MP.

Une autre route du même itinéraire, de Péluse à Memphis, y est ainsi détaillée :

INDICATIONS DES LIEUX.		DISTANCES.			
		MILLES ROMAINS.		TOISES.	MÈTRES.
Péluse..........	à Daphnæ.........	XVI.	16.	12,096.	23575. 54.
Daphnæ.........	à Tacasarta........	XVIII.	18.	13,608.	26522. 49.
Tacasarta........	à Thou...........	XXIV.	24.	18,144.	35363. 32.
Thou...........	à Scenæ veteranorum.	XXVI.	26.	19,656.	38329. 75.
Scenæ veteranorum.	à Heliu...........	XIV.	14.	10,584.	20628. 60.
Heliu...........	à Memphis........	XXIV.	24.	18,144.	35363. 32.
TOTAUX.............		CXXII.	122.	92,232.	179783. 02.

La première distance est évidemment fautive, et doit être portée à XXVI au lieu de XVI, pour répondre à celle qui existe entre les vestiges bien connus de Péluse et de *Daphnæ.*

Tacasarta, qui succède à XVIII. MP. au sud, doit se retrouver sur la frontière, où, d'après la Notice de l'Empire, étoit un poste militaire sous le nom de *Tacasiris;* il répondroit à V. MP. environ, dans le sud de *Selæ.*

Enfin, les XXIV. MP. qui suivent, font retrouver *Thou* vers A'bbâçeh, où nous l'avons déjà fait répondre dans la route inverse qui précède, de Babylone à Clysma. La suite de l'itinéraire est commune à la route inverse, citée plus haut, de Thou, par Heliopolis et Babylone, vers Memphis.

La plage de Soueys, et la vallée qui fait suite au golfe, vers le lac amer, nous étant bien connues, nous croyons pouvoir indiquer aujourd'hui le lieu où les Israélites, sous la conduite de Moïse, dans leur fuite d'Égypte, durent effectuer le passage de la mer Rouge. Cette circonstance tend à confirmer l'opinion de quelques savans, plus récemment émise par Niebuhr, que ce n'a pu être qu'au nord de Soueys; mais sans préciser, comme lui, cet endroit qu'il dit être au Mâdyeh, près des ruines de Qolzoum, nous croyons que tout l'espace compris entre le fond du golfe et le lac amer, qu'on pouvoit considérer comme un isthme

(1) Sanut écrivoit, en 1588, sur la géographie de l'Afrique (*Liber secretorum fidelium crucis,* lib. III, cap. 12).

submergé

submergé avant l'ouverture du canal qui l'occupe, a pu offrir différens points de passage, la mer devant, à cette époque, le couvrir entièrement.

D'ailleurs, en prenant les Israélites dans la terre de Ramessès, ou dans leur propre canton du *Vicus Judæorum*, et les suivant dans leur marche et dans leurs stations, nous voyons que Moïse, qui connoissoit fort bien le désert et le phénomène des marées, a dû suivre la route indiquée par les circonstances; car, pour ne pas déceler l'intention de sa fuite et de sa sortie d'Égypte, en traversant la plage submergée, il devoit s'abstenir de marcher au nord, et de tourner les lacs amers, qui pouvoient encore se rattacher à l'Ouâdy-Toumylât par une suite de lagunes marécageuses dues aux crues du Nil (1).

Je n'ai pas cru devoir traiter cette question sans consulter M. Gossellin, qui, après avoir eu communication de cette partie de mon Mémoire, m'a remis la note suivante, me laissant la liberté d'en disposer ainsi que je le jugerois convenable. On y verra que, sans partager notre opinion, conforme à celle de d'Anville, ce savant, qui reconnoît d'ailleurs la force de nos motifs déduits des itinéraires, persiste à préférer l'autorité des historiens et des géographes. Nous laissons au lecteur à juger sur cette diversité d'opinions; nous nous sommes seulement permis de faire quelques observations, qu'il nous paroît difficile de détruire.

« Tous les auteurs de l'antiquité qui ont parlé d'Heroopolis, dit M. Gossellin, » s'accordent à placer cette ville sur le bord immédiat du golfe Arabique, à son » extrémité septentrionale; on peut voir ce qu'avoient écrit à ce sujet Agatarchides, » Artémidore, Strabon, Diodore de Sicile, Ptolémée, Agathémère, &c., et ce que » j'en ai dit moi-même dans mes ouvrages.

» D'Anville a cru pouvoir récuser les témoignages de tous ces auteurs, d'après » un itinéraire Romain qui trace une route depuis Babylone d'Égypte jusqu'à » Clysma, en passant par Heroopolis. Voici cet itinéraire:

INDICATIONS DES LIEUX.		DISTANCES.			
		MILLES ROMAINS.		TOISES.	MÈTRES.
De	Babylonia . . . . à Heliu	XII.	78.	9,072.	17681. 66.
	Heliu . . . . à Scenæ veteranorum.	XVIII.		13,608.	26522. 49.
	Scenæ veteranorum. à Vicus Judæorum . . .	XII.		9,072.	17681. 66.
	Vicus Judæorum . . . à Thou	XII.		9,072.	17681. 66.
	Thou . . . . à Hero	XXIV.		18,144.	35363. 32.
	Hero . . . . à Sarapiu	XVIII.	68.	13,608.	26522. 49.
	Sarapiu . . . . à Clysma	L.		37,800.	73673. 57.
TOTAUX		CXXXXVI.	146. (2)	110,376.	215126. 85.

(1) L'ingénieur Dubois, qui nous accompagnoit dans notre première opération, a publié, sur cette matière, une notice qui a été l'objet d'un rapport que M. Costaz, notre collègue, a fait à l'Institut d'Égypte.

(2) Dans la traduction du mille Romain en toises et en mètres, on a conservé à cette ancienne mesure la valeur la plus généralement avouée, celle de 756 toises, quoique M. Gossellin, dans ses Recherches sur les mesures itinéraires des anciens, *pages 63, 64 et 65*, l'estime à 760 toises $\frac{107}{1000}$. On a négligé la différence qui résulte de ces estimations; elle est de trop peu de valeur dans les distances indiquées.

» La totalité de ces mesures, depuis Babylone jusqu'à Clysma, est de 146 milles » Romains, qui, à raison de 75 par degré d'un grand cercle de la terre, représentent 48 lieues $\frac{2}{3}$, de 25 au degré.

» Il existe deux routes pour se rendre du vieux Kaire, où étoit l'ancienne Babylone d'Égypte, sur les bords du golfe Arabique, en passant par Heliopolis; » d'Anville s'est trompé dans le choix de ces routes.

» La première suit, dans sa plus grande longueur, les vestiges du canal qui » joignoit le Nil au golfe Arabique. Par cette route, la position d'Heroopolis, » distante de Babylone de 78 mille pas [26 lieues], répondroit assez exactement aux ruines d'Abou-Keycheyd; et les 68 mille restans [22 lieues $\frac{2}{3}$] ne » porteroient que jusqu'au cap occidental du petit golfe de Suez, vis-à-vis des » fontaines de Moïse.

» Cette opinion est celle qu'a suivie d'Anville: elle s'écarte, comme je l'ai dit, » du témoignage de tous les anciens, puisqu'il s'est vu forcé,

» 1.° De mettre Heroopolis au milieu de l'Isthme de Suez, à plus de seize lieues » du golfe Arabique, quoiqu'il soit certain qu'Heroopolis étoit le port d'où partoient les vaisseaux destinés à parcourir le golfe;

» 2.° De supposer un peu plus de longueur à la seconde partie de l'itinéraire, » pour placer Clysma à l'entrée de la vallée de l'Égarement.

» *Clysma* est la même ville que les Arabes ont appelée *Qolzoûm*. Ils reconnoissent qu'il a existé deux *Qolzoûm* : l'une, dont les ruines se retrouvent encore » au nord, près de Suez, étoit par conséquent à l'extrémité du golfe, tandis que » l'autre se trouvoit à un degré plus au midi que cette extrémité, comme Ptolémée » le dit positivement. La montagne au pied de laquelle cette seconde ville étoit » située, s'appelle encore *Gebel-Qolzoum*, et c'est incontestablement la *Clysma* » de l'itinéraire. La seconde route qui conduit de Babylone au golfe Arabique, » est beaucoup plus courte que la précédente; elle a toujours dû être préférée, » comme elle l'est encore aujourd'hui : on l'appelle, dans le pays, *Darb-el-Hâggy* » [la route des Pélerins]; et c'est celle que décrit l'itinéraire.

» Depuis le vieux Kaire, par Heliopolis, Birket-el-Hâggy et Ageroud, jusqu'à » Suez, près de laquelle je place Heroopolis, la route (1) est de 32 lieues, qui » représentent, à la vérité, 96 mille pas, au lieu de 78 mille que donne l'itinéraire; mais j'observe que les chiffres de cette route offrent des variantes, et » qu'il existe des manuscrits qui portent :

(1) Nous observons que, par cette direction, *Scenæ veteranorum*, *Vicus Judæorum*, et *Thou*, auroient été dans le désert; ce qu'on ne peut admettre d'après toutes les considérations qu'on a déjà exposées.

Nous observons encore que par une route du même itinéraire, désignée du *Serapeum* à Péluse, il n'est pas nécessaire de passer par Heroopolis, comme celle-ci l'exigeroit, si le *Serapeum* étoit vers el-Touâreq, au débouché de la vallée de l'Égarement, à moins que ce *Serapeum* ne soit différent de celui de l'autre itinéraire cité par M. Gossellin. (*Note de l'auteur du Mémoire*, L P.)

INDICATIONS DES LIEUX.	DISTANCES.			
	MILLES ROMAINS.		TOISES.	MÈTRES.
De Babylonia .... à Heliu..........	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
Heliu .... à Scenæ veteranorum.	XXII.	22.	16,632.	32416. 37.
Scenæ veteranorum. à Vicus Judæorum...	XXII.	22.	16,632.	32416. 37.
Vicus Judæorum... à Thou	XII.	12.	9,072.	17681. 66.
Thou .... à Hero...........	XXIV.	24.	18,144.	35362. 32.
TOTAUX.......	LXXXXII.	92.	69,552.	135558. 38.

» Ce résultat de LXXXXII milles, ou trente lieues $\frac{2}{3}$, ne diffère donc que d'une » lieue $\frac{1}{3}$, sur une route qui n'est peut-être point tracée très-exactement sur la » carte que vous m'avez remise : d'ailleurs, cette petite différence est trop peu » sensible pour s'y arrêter. Quant aux variantes dont je fais usage, continue M. Gos- » sellin, comme elles sont citées dans l'édition de Wesseling, et que les chiffres des » anciens itinéraires ont besoin d'être justifiés et corrigés d'après les reconnois- » sances positives du terrain, je ne crois pas qu'on puisse faire difficulté d'ad- » mettre les distances que je présente.

» Il est donc certain que, d'après les mesures précédentes, Heroopolis pouvoit » se trouver sur les bords et à l'extrémité du golfe Arabique (1); et comme tous » les anciens la placent en cet endroit, il me paroît impossible de la transporter » aux ruines d'Abou-Keycheyd.

» En continuant la route indiquée par l'itinéraire, je trouve que les XVIII mille » pas, ou six lieues, à prendre d'Heroopolis, placent le *Serapeum* à l'entrée de » la vallée de l'Égarement, et que les autres L mille pas, ou seize lieues $\frac{2}{3}$, con- » duisent au pied du mont Qolzoum, où étoit, comme je l'ai dit, l'ancienne » *Clysma.* »

Nous avons dit précédemment que M. Gossellin nous avoit permis de placer cette note à la suite de notre discussion; mais persister dans une opinion contraire à celle de ce savant, dont l'autorité est suffisamment établie pour ceux qui connoissent ses recherches profondes en géographie, c'est donner la mesure des doutes et des difficultés que présente l'étude de la géographie ancienne.

(1) Nous rappellerons notre opinion, que le lac amer a dû anciennement faire partie de la mer Rouge; que, formant alors le fond du golfe, il n'en a été détaché que par les attérissemens successifs qui ont formé l'isthme de cinq lieues, que Philadelphe fit rouvrir pour y faire le canal dont nous avons retrouvé les vestiges; et comme *Heroon* (la même sans doute que l'*Heroopolis* des Grecs) pouvoit être réputée au fond du golfe, dans l'emplacement d'Abou-Keycheyd, près duquel la mer pouvoit encore remonter par l'effet des marées, on n'aura pas cessé de répéter, en parlant du golfe, *in quo Heroum oppidum est;* expression qui devient la source d'une grande diversité d'opinions sur la véritable situation d'*Heroopolis*. Enfin nous observons que le silence absolu d'Hérodote sur les lacs amers, quand cet historien est entré dans quelques détails sur la naissance et la direction du canal, vient à l'appui de notre conjecture, que les lacs n'existoient pas du temps des premiers Pharaons, et qu'ils faisoient encore partie du golfe Arabique. (*Note de l'auteur du Mémoire*, L P.)

§. III.

EXTRAIT

Du Journal historique et géologique du Nivellement de l'Isthme de Soueys, par le Canal des deux mers;

De Soueys sur la Mer Rouge, à Tyneh sur la Méditerranée, au Kaire, et aux Pyramides de Gyzeh.

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
	Mer Rouge. haute.	150. 0. 0.	48. 726.
	Mer Rouge. basse.	155. 6. 0.	50. 512.
	(1) *Soueys.*	144. 3. 9.	46. 878.
	mètres, 2,270.	150. 0. 0.	48. 726.
1.re	580.	147. 9. 8.	48. 013.
2.	640.	147. 5. 9.	47. 907.
3.	800.	149. 2. 8.	48. 473.
4.	800.	147. 11. 0.	48. 049.
5.	800.	149. 1. 2.	48. 433.
6.	1,200.	150. 8. 11.	48. 967.
7.	800.	150. 9. 9.	48. 996.
8.	800.	151. 0. 8.	49. 069.
9.	1,076.	151. 11. 6.	49. 362.
10.	1,200.	152. 11. 6.	49. 687.
Total.	8,696.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

I.re PARTIE.

De la Mer Rouge à la Méditerranée.

§. I.er

On a pris dans le nivellement de l'Isthme de Soueys, commencé le 12 pluviôse an 7 [31 janvier 1799], un plan général de comparaison de *cent cinquante pieds*, supérieur à la pleine mer du 5 pluviôse an 7 [24 janvier 1799], repérée à la naissance des vestiges de l'ancien canal, par un piquet planté au niveau de sa laisse, à une distance *nord*, du port de Soueys, de 2,270 mètres, vers le fond du golfe. Toutes les cotes ou ordonnées inscrites au présent journal sont rapportées à ce plan, et donnent les hauteurs respectives du sol de l'Isthme, aux lieux désignés.

Voyez la carte hydrographique de la basse Égypte (n.° 10), le plan particulier du port de Soueys (n.° 11), et les cartes du grand Atlas dressé au dépôt de la guerre.

Report de la pleine mer, à la tête du canal, à 2,270 mètres du port de Soueys.

Les distances des stations sont exprimées en *mètres*, comme ayant été prises avec des chaînes métriques.

Les résultats du nivellement sont exprimés en *pieds* de France, parce que les règles des mires portoient cette division des anciennes mesures; on les a traduits en mètres.

(1) Pour déterminer à Soueys la pleine mer du 5 pluviôse, on l'a rapportée au plan supérieur de la tablette (de gauche), pratiquée dans le portail de la maison de la marine, face *nord*, à Soueys. Cette tablette ayant été trouvée, de cinq pieds huit pouces trois lignes, supérieure à cette marée, on a 144ds 3° 9l pour ordonnée de ce point de repère.

Entre les stations n.os 6 et 7, passe le chemin des caravanes, du Kaire à la Mekke, par le château d'Ageroud.

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
Report..	8,696.			
11.	1,200.	154. 2. 0.	50. 079.	On trouve, au commencement de la station n.° 11, des vestiges de maçonnerie sur la digue *ouest* du canal. Le relief des digues, qui, dès leur naissance (de la 1.re à la 8.e station), n'a pas progressivement plus de 1, 2, 3 et 4 pieds de hauteur, prend en cette partie 8 à 10 pieds; la surface des digues, ainsi que celle du sol environnant, est couverte de gypse ou sulfate de chaux.
12.	800.	155. 8. 2.	50. 571.	
13.	800.	155. 5. 11.	50. 510.	
14.	880.	155. 1. 0.	50. 377.	A la station n.° 14, la largeur du canal est de 40 mètres mesurés, et la hauteur des digues de 4 à 5 mètres. Le sulfate de chaux est très-abondant à la surface des digues et du désert.
15.	800.	155. 5. 5.	50. 496.	A la station n.° 15, on remarque, dans le canal et aux environs, des traces d'une végétation assez abondante, produite par des eaux pluviales qu'y amènent des ravines de la partie de l'*ouest*.
16.	800.	156. 2. 3.	50. 736.	Dans l'intervalle de la station n.° 16, on trouve des arbrisseaux et une abondante végétation. La largeur du canal, dans cette partie, est de 50 mètres mesurés; l'encaissement, qui en est profond, est bordé de digues de 5, 6 et 7 mètres de hauteur, recouvertes de gypse et de cailloux. On a fait une fouille de 5 pieds de profondeur dans le milieu du lit du canal; on en a retiré un sable gras, argileux, salin et très-humide.
17.	800.	155. 4. 9.	50. 479.	Des ravines considérables d'eau pluviale affluent de l'*ouest* dans le canal, dont la largeur se réduit, aux stations n.os 17, 18 et 19, à 24 mètres mesurés.
18.	360.	156. 10. 8.	50. 964.	
19.	880.	158. 1. 5.	51. 363.	
20.	920.	159. 8. 9.	51. 886.	Dans les intervalles des stations n.os 20 et 21, les digues du canal sont presque entièrement effacées; mais la végétation qu'on y trouve, en indique aisément les traces. On a fait, au point de la station n.° 21, une fouille de 4 à 5 pieds de profondeur au milieu du lit du canal; on en a retiré du gypse qui s'y trouve par bancs, et une terre glaise mêlée d'un sable assez compacte et d'une humidité saline.
21.	1,200.	159. 11. 6.	51. 960.	
22.	800.	159. 8. 7.	51. 882.	
23.	800.	157. 10. 7.	51. 286.	Dans les intervalles des stations n.os 23, 24 et 25, la végétation est très-abondante; les digues y conservent une hauteur de 6, 8 et 10 pieds. Près et à l'*est* des digues, on trouve des restes de constructions, et le désert y est couvert de cailloux.
24.	780.	159. 7. 2.	51. 843.	
25.	340.	161. 9. 1.	52. 545.	
26.	800.	165. 3. 0.	53. 680.	Au point extrême de la station n.° 26, on trouve une espèce d'îlot dans le milieu du canal, dont les traces sont entièrement effacées; le canal débouche dans une partie basse du désert, où le nivellement fait voir que la mer Rouge porteroit 15 pieds de hauteur d'eau, si l'on en rétablissoit la communication avec cette mer. C'est dans cet endroit qu'a dû commencer le canal que Ptolémée II fit ouvrir des lacs amers au golfe Arabique, au fond duquel étoit bâtie la ville d'*Arsinoé*, ou *Cleopatris*. C'est vers ce même point que, le 10 nivôse an 7 [30 décembre 1798], le général en chef BONAPARTE, accompagné de M. Monge, et des généraux Berthier, Caffarelli, &c. termina la première reconnoissance du canal, et d'où, à la nuit, il se dirigea vers la caravane qui, de Soueys, se rendoit à Belbeys. *Voyez* le Courrier d'Égypte, *n.° 24*.
1.er Tot.	21,656.	. . .	. . .	La longueur des vestiges du canal est de 21,656 mètres
Total.	21,656.	. . .	. . .	

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report..	21,656.		
•	2,300.	. . .	. .
30.	240.	165. 4. 3.	53. 714.
•	2,750.	. . .	. .
35.	600.	177. 1. 10.	57. 546.
•	2,340.	. . .	. .
40.	600.	180. 4. 4.	58. 588.
•	2,760.	. . .	. .
45.	420.	177. 1. 4.	57. 533.
•	2,360.	. . .	. .
50.	800.	180. 5. 4.	58. 615.
•	2,720.	. . .	. .
55.	400.	191. 10. 1.	62. 317.
•	2,800.	. . .	. .
Total.	42,746.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

mesurés. L'extrémité *nord* se trouve à une distance de 23,926 mètres du port de Soueys.

§. II.

Le désert, dans les intervalles des stations n.° 27 à 34, n'offre qu'un sol aride, couvert de gravier, de petits coquillages et d'un sable ferme.

Dans la ligne n.° 35, on trouve de la végétation et quelques arbrisseaux.

Au point extrême de la ligne n.° 40, on trouve un banc de grès jaunâtre, d'une espèce très-dure. Le sol n'est formé, au *nord*, que de cette espèce de grès. Nous dressâmes nos tentes dans cet endroit, où nous passâmes la 3.e nuit, le 14 pluviôse an 7 [2 février 1799] : deux épais buissons nous fournirent amplement, ainsi qu'à notre escorte, des moyens de nous chauffer; car, bien que les journées soient très-chaudes en Égypte, et sur-tout au sein des déserts, les nuits y sont fraîches, humides, et même très-froides en hiver. Cependant le plus grand degré de froid, observé au thermomètre de Réaumur, n'a pas dépassé deux degrés au-dessous du zéro de glace; ce qui n'a eu lieu, pendant tout cet hiver, que de trois à cinq heures du matin.

De ce point, M. Gratien Le Père, suivi d'un sapeur, poussa une reconnoissance des lieux jusqu'à 5,000 pas au *nord-nord-est*, pour y rechercher les traces du canal. Il n'y trouva qu'un sol d'un grès jaunâtre, rocailleux, et qui semble avoir été travaillé par les eaux. S'étant aperçu que le sol s'élevoit de plus en plus, cet ingénieur revint nous rejoindre dans la marche de nos opérations du 15 au matin.

Le désert, dans les lignes des stations n.° 41 à 46, sur 3,180 mètres, n'est formé que d'un sable mêlé de gravier et de petits coquillages.

A l'extrémité de la station n.° 45, on trouve un épais buisson, et un autre dans la ligne n.° 46 à 47.

La ligne *nord-est sud-ouest* (n.° 47 à 60), dirigée sur un pic très-élevé de la montagne, comprend, dans une seule direction, 8,020 mètres de longueur.

Dans les intervalles des stations n.° 52 à 60, suivant une distance de 4,620 mètres, le désert offre un sol remarquable par de nombreuses cristallisations de sels de différentes espèces. Ces cristaux, qui se trouvent en relief sur le terrain, présentent l'aspect d'un bois coupé à 2 et 3 pieds de terre; on s'y méprend à une demi-lieue de distance. Ces sels contiennent peu de sel marin pur, du natron en petite quantité, et du sulfate de chaux en abondance.

La configuration particulière de ces masses salines indique, d'une manière irrécusable, en cette partie du désert, un long séjour des eaux de mer, que les filtrations et les évaporations auront fait disparoître, après que les attérissemens en auront interrompu la communication avec le golfe Arabique. La surface de ce sol, inférieur de 40 à 50 pieds à la mer Rouge, ne doit laisser aucun doute sur la position, en cette partie, des *lacs amers*, que Strabon, Pline et

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report. .	42,746.		
60.	800.	181. 10. 1.	59. 069.
.	1,480.	. . .	. .
63.	760.	179. 4. 7.	58. 270.
2.e Tot.	45,786.		
64.	240.	174. 3. 3.	56. 610.
.	480.	. . .	. .
67.	240.	152. 4. 4.	49. 493.
68.	180.	145. 9. 8.	47. 363.
.	960.	. . .	. .
Total.	47,886.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

d'autres historiens placent dans l'Isthme de Soueys, entre le Nil et la mer Rouge.

Le désert, à 5 ou 600 mètres au *nord* de la ligne n.° 60, est dominé par un banc très-étendu, courant au *sud-ouest*, élevé de 6 à 8 pieds au-dessus du sol sablonneux et humide qui l'environne de toutes parts. Ce banc est un plateau salin, épais, et recouvrant des cavités de 6, 8 à 12 pieds, au fond desquelles on aperçoit, à travers des crevasses à la surface, une eau limpide, que nous trouvâmes extrêmement salée et amère. Ces plateaux salins, que l'on croit d'espèce gypseuse, offrent le spectacle parfait de la débâcle d'une rivière qui, couverte de glaçons brisés, les auroit chariés et déposés sur une plage aride et sablonneuse: le passage de ces lieux est très-dangereux. La nature et la constitution de ce sol mériteroient un examen plus particulier, et l'œil exercé d'un chimiste.

Le 15 pluviôse an 7 [3 février 1799], le manque absolu d'eau nous força d'abandonner l'opération. On planta trois piquets de repère au point extrême de la station n.° 63 : le lendemain 16, nous marchâmes sur *Abou-Nechâbeh*, où nous n'arrivâmes que le 17, en dix heures de marche.

Abou-Nechâbeh, que la carte écrit *Abou-el-Cheykh*, est un santon desservi par un cheikh Arabe, qui y vit avec sa famille : il est situé sur le bord *sud* de la vallée des *Toumylât*, près d'une dune de sable très-élevée et que l'on voit de très-loin. De son sommet on aperçoit, au *sud*, la montagne à pic près de laquelle nous quittâmes l'opération du nivellement, et qui en est distante de dix heures de marche. La position de ce lieu a été déterminée, par l'astronome M. Nouet, à 29° 32' 1" de longitude, et à 30° 31' 10" de latitude.

Cette première partie du nivellement (du n.° 1 à 63), de 45,786 mètres de longueur, a été faite du 12 au 15 pluviôse an 7 [du 31 janvier au 3 février 1799], par les ingénieurs *Gratien Le Père*, *Saint-Genis* et *Dubois*, présent l'ingénieur en chef *Le Père*.

§. III.

L'OPÉRATION du nivellement, abandonnée le 15 pluviôse an 7 [3 février 1799], a été reprise du 8 au 25 vendémiaire an 8 [du 30 septembre au 17 octobre 1799].

Cette partie, qui prend du point de repère dans le bassin des lacs amers (n.° 64), jusqu'au Mouqfâr (n.° 208), est de 51,331 mètres de longueur. L'opération a été faite du Mouqfâr au point de repère : mais, pour donner au journal du nivellement une marche suivie, de la mer Rouge à la Méditerranée, on a pris la contre-marche; ce qui, en rétablissant dans ce journal un ordre que ne comportent pas les difficultés des opérations dans le désert, ne change rien à l'exactitude des calculs.

Dans l'intervalle des stations n.os 67 et 68, on remarque, à la surface du désert, les traces des rives du lac. Elles sont aussi sensibles que les laisses ordinaires des rivages de la mer, que l'on reconnoît à des amas de coquillages, de

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report.	47,886.		
75.	160.	108. 2. 3.	35. 143.
.	640.	. . .	. .
80.	160.	87. 0. 10.	28. 283.
.	1,640.	. . .	. . .
89.	306.	31. 8. 5.	10. 298.
.	1,940.	. . .	. .
100.	120.	82. 2. 1.	26. 693.
.	3,500.	. . .	. .
112.	400.	177. 8. 4.	57. 722.
113.	400.	179. 3. 10.	58. 250.
.	2,000.	. . .	. .
119.	600.	204. 3. 2.	66. 353.
.	14,190.	. . .	. .
152.	580.	156. 9. 0.	50. 918.
153.	320.	150. 8. 6.	48. 956.
	1,880.	. . .	. .
157.	400.	151. 11. 4.	49. 357.
3.e Tot.	77,122.		
.	660.	. . .	. .
159.	200.	152. 6. 7.	49. 554.
.	1,860.	. . .	. .
164.	800.	151. 11. 10.	49. 371.
.	3,360.	. . .	. .
171.	620.	161. 9. 6.	52. 556.
.	1,320.	. . .	. .
175.	240.	162. 7. 1.	52. 815.
.	4,740.	. . .	. .
190.	260.	167. 2. 1.	54. 304.
Total.	91,182.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

gravier et de cailloux roulés. Le bassin des lacs amers a dû former, en effet, un bras de mer dans cette partie de l'Isthme. On doit remarquer que le nivellement en indique d'une manière assez précise le niveau, puisque les ordonnées des deux stations entre lesquelles on retrouve ces laisses, doivent nécessairement donner, dans leur intervalle, celle de $150^{ds}\ 0^{o}\ 0^{l}$, qui est l'ordonnée du niveau de la mer Rouge.

L'ordonnée $31^{ds}\ 8^{o}\ 5^{l}$ (n.° 89) appartient au pied de la montagne à pic qui domine les lacs amers. Le pied de cette montagne est donc élevé de 120 pieds environ au-dessus de la mer Rouge. La distance de ce point aux rives du lac, au *nord* (n.os 67 et 68), est de 4,046 mètres.

On retrouve, dans l'intervalle des stations n.os 112 et 113, des sables mouvans et humides, qui environnent les bancs salins dont le bassin des lacs est rempli : il est dangereux d'y passer à cheval, à dromadaire ; les Arabes même évitent de les passer à pied. Quelques-uns de nos chameaux ont failli y périr. Nous avons éprouvé les plus grandes difficultés dans ce passage.

L'ordonnée $204^{ds}\ 3^{o}\ 2^{l}$ (n.° 119) appartient au point le plus bas des lacs, dans la ligne du nivellement. On doit voir que la mer Rouge y auroit 54 pieds, et la Méditerranée 23 à 24 pieds de hauteur d'eau, si l'on venoit à y reporter les eaux de ces mers.

Entre les stations n.os 152 et 153, on retrouve les limites des lacs, dont l'étendue *nord* et *sud*, dans la ligne du nivellement (de la 68.e à la 153.e station), comprend 27,796 mètres. On y voit les laisses des eaux de mer, semblables à celles observées et rapportées (n.os 67 et 68).

Près de la station n.° 157, on trouve un tertre couvert de fragmens de grès, de granit et autres pierres. On y reconnoît très-bien les restes d'un édifice de forme circulaire : le diamètre de ce monticule peut avoir de 140 à 150 toises. Nous pensons que ces ruines appartiennent à un temple de *Sérapis* que quelques auteurs placent dans ces lieux, et que nous avons désigné sous le nom de *Serapeum.* Une espèce de vallée, dessinée par une petite chaîne de dunes à la droite, se prolonge sur 2,000 mètres environ de longueur, dans une direction *nord-ouest.* Au-delà on retrouve les vestiges du canal parfaitement marqués.

Les vestiges du canal offrent, dans une seule direction *sud-est, nord-ouest,* de 5,000 mètres de longueur, un encaissement profond et des digues très-bien conservées. Les vestiges s'étendent de la station n.° 159 à la station n.° 175 ; ce qui comprend 6,200 mètres de longueur.

L'ordonnée $151^{ds}\ 11^{o}\ 10^{l}$ de la station n.° 164 appartient à un lieu que les Arabes nomment *Henâdy-el-Cheykh.* Toute cette partie du désert est très-boisée ; les eaux de l'inondation du Nil la couvroient le 1.er frimaire an 9 [22 novembre 1800].

A la station n.° 171, on trouve une dérivation du canal, se dirigeant à l'*est,* vers un monticule de ruines qui en est distant de 2,000 mètres environ.

A la station n.° 175, les traces du canal sont perdues jusqu'à Saba'h-byâr, distant au *nord-ouest* de 6,700 mètres environ. Une chaîne de dunes à gauche semble dessiner l'ancienne

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report..	91,182.		
.	1,495.	. . .	. .
195.	400.	169. 11. 8.	55. 213.
.	1,040.	. . .	. .
200.	320.	164. 6. 9.	53. 456.
.	1,140.	. . .	. .
205.	180.	158. 1. 5.	51. 363.
.	760.	. . .	. .
208.	600.	157. 6. 2.	51. 166.
4.e Total.	97,117.	. . .	. . .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

direction du canal. L'inondation de l'an 9 [1800] a porté dans cette partie, des eaux qui y formoient une rivière.

L'ordonnée 169^{ds} 11° 8^{l} (station n.° 195) appartient à un lieu que les Arabes nomment *Saba'h-byâr* [les sept Puits]. On y trouve, en effet, quelques sources d'eau saumâtre. Cette dénomination doit être très-ancienne ; ce nombre septénaire le fait présumer.

On comprend sous le nom de *vallée de Saba'h-byâr* toute la partie entre le Cheykh-Henâdy et la digue transversale qui termine la vallée des *Toumylât*. Cette vallée, extrêmement boisée, garantie au *sud* par une chaîne continue de dunes plus ou moins élevées, offre beaucoup de traces de culture sur les bords de l'ancien canal, dont la cunette conserve çà et là des eaux de pluie pendant plusieurs mois de l'année. Elle est très-fréquentée par quelques tribus d'Arabes qui y font paître leurs bestiaux.

Il y avoit plus de trente ans que le Nil, dont l'inondation de 1800 porta des eaux jusqu'au Cheykh-Henâdy, n'avoit couvert cette vallée, qui est, à n'en pas douter, la terre de *Gessen* de la Genèse, et qu'un Pharaon, Ramessès, donna à la tribu des Arabes pasteurs, dont Jacob étoit le *cheykh* [ou le chef].

La tribu des grands Terrâbins, Arabes de la Syrie, après notre expédition en ce pays, obtint du général en chef Kléber la permission d'habiter cette partie de l'Isthme.

L'ordonnée 157^{ds} 6° 2^{l} (n.° 208) est prise sur un bloc de granit, à l'angle *nord-est* des ruines d'un bâtiment situé sur le bord du canal, dont le fond a été trouvé, par une opération particulière, de 8^{ds} 4° 0^{l} plus bas; ce qui lui assigne l'ordonnée de 165^{ds} 2° 10^{l}.

Les eaux de l'inondation y avoient, le 1.er frimaire an 9 [22 novembre 1800], une hauteur de cinq pieds. A quelques pas de là, un gué laissoit le seul passage qu'il y eût pour se rendre de Belbeys à Sâlehyeh, la route ordinaire par Karaym étant sous les eaux. Ce détour par le désert augmentoit de trois heures la marche des caravanes de Belbeys à Sâlehyeh.

Nous avons donné à ce lieu, couvert de quelques ruines peu intéressantes, le nom de *Mouqfâr*, nom que les Arabes nous ont répété; *Mouqfâr be-kimân* [caché par les sables]; ce qui se rapporte assez bien à l'état de ces ruines. Nous avons conservé à ce lieu ce nom, qui n'en est peut-être qu'une qualification.

Mouqfâr, situé au nord et près des bords du canal, paroît avoir été un poste militaire ou une douane: on y trouve toutes les fondations d'un vaste bâtiment de forme carrée, de 40 à 50 mètres de face, bâti en briques crues; les dispositions intérieures renferment des chambres à la manière des *oqêls* ou magasins des commerçans des villes d'Égypte.

Cette partie du nivellement, qui comprend, du n.° 64 à 208, une distance de 51,331 mètres, a été faite, du 16 au 21 vendémiaire an 8 [du 8 au 13 octobre 1799], par les ingénieurs *Févre, Dubois, Favier* et *Duchanoy*, présent l'ingénieur en chef *Le Père.*

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report..	97,117.		
208.	. . .	. . .	. .
.	3,760.	. . .	. .
218.	480.	170. 2. 8.	55. 295.
.	5,825.	. . .	. .
230.	640.	153. 0. 0.	49. 700.
.	3,160.	. . .	. .
240.	560.	134. 7. 1.	43. 720.
.	3,920.	. . .	. .
247.	640.	159. 9. 8.	51. 911.
.	8,720.	. . .	. .
260.	720.	172. 10. 4.	56. 152.
Total.	125,542.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

§. IV.

Le nivellement de cette dernière partie de l'Isthme a été repris le 28 brumaire an 8 [19 novembre 1799]. Le point de départ prend du repère (station n.° 208) sur la pierre de granit, angle *nord-est*, du bâtiment ruiné à Mouqfâr, et se termine à Tyneh, près de l'ancienne Péluse.

L'ordonnée 170^{ds} 2° 8^{l} (n.° 218) est prise sur le sol près d'un des puits de Saba'h-byâr, situé à une distance de 4,040 mètres, à l'*est* du Mouqfâr: ce point a déjà été déterminé. *Voyez* la station n.° 195.

La petite différence donnée par les résultats des deux opérations, provient, sans doute, de ce que le même point du sol n'aura pas été parfaitement reconnu et pris dans la dernière.

C'est au point extrême de la station n.° 247, à une distance de 14,745 mètres au *nord* de Saba'h-byâr, que le nivellement de l'Isthme a été terminé, le 15 frimaire [6 décembre]. Des circonstances difficiles ont forcé d'abandonner et de reprendre diverses fois le cours de cette opération, qui a été faite, en cette partie, de Byr-el-Deouydâr (n.° 312), à ce point du désert (n.° 248), près et à l'*est* du Râs-el-Moyeh. On a rétabli dans le journal l'ordre convenable à la marche continue d'une mer à l'autre.

Nous étions en ce point du désert, le 28 brumaire [19 novembre], lorsqu'ayant nos tentes dressées, nous aperçûmes, au soleil couchant, un corps de cavalerie qui se portoit vers nous: nous avions à craindre l'ennemi, que l'on disoit devoir arriver par Soueys, d'où, depuis quelques jours, nous entendions du canon. Notre escorte, forte de soixante-douze hommes de la 13.e demi-brigade, étoit déjà sous les armes; mais, sur le *qui-vive*, nous reconnûmes un détachement de dragons Français qui, depuis deux jours, étoit à notre recherche, et qui ne trouva notre marche que par les traces de nos opérations marquées sur les sables du désert. Instruit des attaques de nos avant-postes à el-A'rych par l'armée du grand-vizir, le général en chef Kléber avoit adressé au général Lagrange, à Belbeys, l'ordre de rappeler les ingénieurs. Le lendemain 29, nous partîmes à trois heures de la nuit pour Belbeys, où nous arrivâmes en seize heures de marche forcée. Après y avoir passé quelques jours, nous en repartîmes le 6 frimaire [27 novembre].

Le 8, nous reprîmes l'opération au point de repère que nous avions laissé (station n.° 247). Nous avions fait, cette journée, une longueur de 6,280 mètres de nivellement, lorsqu'une erreur d'opération nous força d'en regarder le travail comme non avenu. Nous campâmes à peu de distance des puits *Abou-el-Rouq*, au milieu d'un sol bas, couvert d'arbrisseaux et de petites dunes, sujet en partie aux inondations du lac, dont le Râs-el-Moyeh [tête ou pointe des lacs] n'est éloigné que de 2,000 mètres environ, à l'*ouest*. Le lendemain, notre guide Arabe nous ayant détournés, à dessein sans doute, des puits que nous cherchions, et qu'il feignit de ne pas reconnoître, nous fûmes obligés d'abandonner l'opération,

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
Report. .	125,542.			
.	4,660.	. . .	. .	et de marcher sur Byr-el-Deouydâr, où nous arrivâmes le 10 frimaire [1.er décembre]. Après y avoir fait de l'eau, nous reprîmes, le jour même, le nivellement en opérant sur Tyneh. De retour le 13 à Byr-el-Deouydâr, nous y reprîmes le point de la station n.° 312, d'où nous nous dirigeâmes sur les puits d'Abou-el-Rouq, où les traces de nos opérations, marquées sur les sables, nous ramenèrent aisément, et pour la troisième fois, au point de repère de la station n.° 247.
267.	680.	174. 6. 7.	56. 700.	L'ordonnée n.° 267 est prise sur le sol uni des lagunes qui font partie des lacs dans les crues. Ces parties marécageuses et salines sont couvertes d'arbrisseaux, de broussailles, de gazons, et de plantes marines.
268.	640.	. . .	. .	
269.	240.	179. 5. 5.	58. 293.	L'ordonnée n.° 269 est prise à la surface des eaux des lacs situés au *sud* de la route de Sâlehyeh à Qatyeh, par el-Qantarah. Toutes ces parties des bords des lacs offrent l'aspect d'un bois taillis.
.	17,600.	. . .	. .	
297.	600.	151. 9. 2.	49. 299.	L'ordonnée n.° 297 est prise au point d'intersection des deux routes de Sâlehyeh à Qatyeh; la première par el-Qantarah, à l'*ouest* des lacs; et la seconde, en les contournant à l'*est*, par le Râs-el-Moyeh. Cette dernière a été suivie par l'artillerie Française dans l'expédition de Syrie. La partie de cette route, de Sâlehyeh au Râs-el-Moyeh, est moins bonne que celle du Râs à Byr-el-Deouydâr, dont le sol est bas, sablonneux et assez ferme.
.	7,960.	. . .	. .	
				Toutes les cotes du nivellement comprises entre les stations n.os 297-312 appartiennent au sol de la route de Sâlehyeh à Qatyeh, depuis le point de jonction des deux routes jusqu'à Byr-el-Deouydâr, sur une longueur de 9,160 mètres [4,700 toises]. Le sol en est également ferme à la marche.
312.	600.	169. 11. 0.	55. 195.	L'ordonnée n.° 312 est prise sur une pierre angulaire du puits de Byr-el-Deouydâr. Ce lieu, situé sur la route de Sâlehyeh à Qatyeh, est planté de dattiers, et a des sources et un puits d'eau saumâtre, mais potable. Byr-el-Deouydâr est à douze heures de marche de Sâlehyeh, et à quatre de Qatyeh : à une distance de 3,240 mètres [1,662 toises], à l'*ouest*, on trouve les lagunes du lac Menzaleh; le désert environnant est couvert de dunes et d'arbrisseaux.
.	5,520.	. . .	. .	
320.	600.	171. 5. 1.	55. 685.	L'ordonnée n.° 320 est prise au pied d'un monticule de ruines que les Arabes nomment *Tell-el-Her*. On trouve sur cette hauteur les restes d'une bâtisse considérable, en briques rouges d'une forte épaisseur. On aperçoit, au *nord-ouest*, le château de Tyneh, et au *nord* les ruines de Péluse, distantes de 8,300 mètres [4,258 toises]: le sol adjacent est couvert de débris de granit, de marbre, de verre, et de restes de puits, de citernes et autres constructions; tout y annonce les ruines d'une petite ville qui devoit être située sur les bords du lac Menzaleh. Ce château-fort, et celui de Tyneh (de construction Arabe), ont probablement été élevés sous le règne de Mutawikel, vers le milieu du neuvième siècle. C'est à ce prince que l'Égypte a dû
Total.	164,642.	. . .	. .	

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
Report..	164,642.			
•	3,500.	. . .	. .	la construction de presque tous les forts et châteaux qui ont été ruinés, trois à quatre cents ans après, dans les guerres des croisades.
327.	600.	177. 1. 6.	57. 537.	A mi-distance des deux stations n.os 326 et 327, commence la plaine saline de Péluse. Cette plaine vaste, et unie comme la surface des eaux d'un lac tranquille, dont elle offre une parfaite image, est formée d'un sable humide et gras à la marche. Toutes les parties n'en sont pas également fermes; car il en est de fangeuses et de mouvantes, dans lesquelles il seroit dangereux de s'engager. Du sein de cette plaine s'élèvent les ruines de l'ancienne Péluse, que l'illusion du mirage fait paroître comme une île : la longueur de la plaine est de 4,640 mètres [2,379 toises], des bords du lac à ces dernières ruines, dans la ligne directe de notre marche de Tell-el-Her à Péluse.
•	3,400.	. . .	. .	
333.	800.	176. 8. 9.	57. 409.	A mi-distance des stations n.os 333 et 334, commencent les ruines de l'ancienne Péluse, qui s'étendent, de l'*ouest* à l'*est*, sur 2,760 mètres [1,416 toises] de longueur. Près de leur extrémité occidentale passe l'ancienne branche Pélusiaque, qui les longe au nord, et va se jeter à la mer, à une demi-lieue au-delà.
•	2,360.	. . .	. .	
337.	800.	176. 6. 0.	57. 334.	Les ruines de Péluse, que les Arabes nomment aujourd'hui *Tell-el-Fadda* [Colline d'argent], parce que l'on y trouve fréquemment des pièces de monnoie, consistent dans une chaîne de hauteurs couvertes de pierres, de briques, de fragmens de grès, granit, marbre, de verre, &c. On y trouve les restes d'une enceinte considérable, bâtie en briques rouges; une porte de ville, au *nord*, est presque entièrement conservée : cette bâtisse porte tout le caractère des constructions Romaines. On trouve çà et là des fragmens de colonnes et autres restes de monumens. Du sommet et de l'extrémité occidentale de ces ruines, on aperçoit, à l'*ouest*, le château de Tyneh, qui en est distant de 2,850 mètres; et à une distance de 2,500 à 2,600 mètres de leur extrémité orientale, au *nord-est*, de nouvelles ruines où M. le général d'artillerie Andréossy fixe la position de *el-Faramâ*, ville Arabe.
•	1,280.	. . .	. .	
340.	480.	176. 11. 7.	57. 485.	
341.	560.	177. 11. 2.	57. 799.	
342.	160.	180. 6. 0.	58. 634.	L'ordonnée 180ds 6° 0l (n.° 342) appartient à la laisse de basse mer, et celle 179ds 5° 0l à la laisse de haute mer à Tyneh, bouche de l'ancienne branche Pélusiaque, sur la Méditerranée; ces points sont à une distance de 2,400 mètres [1,231 toises] au *nord* de l'extrémité orientale des ruines de Péluse.
•	•	179. 5. 0.	58. 282.	
5.e Tot.	178,582.			
Report..	2,270.	. . .	. .	Distance de Soueys à la naissance des vestiges du canal au fond du golfe, de 2,270 mètres (par report).
6.e Tot.	180,852.	. . .	. .	Distance totale de Soueys à Tyneh, par la ligne du nivellement de l'Isthme.
				Le nivellement de cette dernière partie, qui, de la station n.° 209 à la station n.° 342, du Mouqfâr à Tyneh, comprend 81,465 mètres par la ligne des opérations, a été fait du 28 brumaire au 15 frimaire an 8 [du 19 novembre au 6 décembre 1799], par les ingénieurs *Gratien Le Père, Saint-Genis, Chabrol,* présent l'ingénieur en chef *Le Père.*

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
	REPORTS.	180. 6. 0.	58. 634.
		150. 0. 0.	48. 726.
		30. 6. 0.	9. 908.
	Stations d' avant.....		0^{d}. 8545.
	Stations d' arrière....		0. 7080.
	différence.		0. 1465.
	Distances en pas ordinaires		
208.	. . .	157. 6. 2.	51. 166.
343.	130.	157. 11. 2.	51. 302.
.	2,793.	. . .	. .
365.	137.	168. 11. 8.	54. 889.
.	130.	. . .	. .
367.	97.	162. 1. 1.	52. 653.
.	1,430.	. . .	. .
Total.	4,717.	. . .	. .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

Résultat

de la Différence du Niveau des deux Mers.

Méditerranée..... Basse mer à Tyneh.
Mer Rouge....... Haute mer de vive-eau, à Soueys.

Mer Rouge supérieure à la Méditerranée.

Différence des Réfractions.

Sur le nombre de 342 stations du nivellement de la mer Rouge à la Méditerranée, 69 seulement ont été prises à des distances inégales de coups de niveau : le résultat des différences du niveau apparent au niveau vrai et à la réfraction terrestre, calculées d'après les tables de correction, donne en parties décimales du pied, $0^{d}.1465$, ou $0^{d}\ 1^{o}\ 9^{l}\ 09$; différence qui n'a point été portée dans le calcul des ordonnées, comme étant de trop peu de valeur dans une opération de cette étendue.

II.e PARTIE.

Nivellement du Mouqfâr au Kaire.

§. V.

Le nivellement de cette partie de Soueys au Kaire, par l'ancien canal, reprend au Mouqfâr, et passe par Abou-Keycheyd, le Râs-el-Ouâdy, la vallée des *Toumylât*, par Belbeys, le canal d'Abou-Menegy jusqu'à sa prise d'eau dans le Nil, au village de Beyçous, remonte le fleuve jusques au-delà de Boulâq, et a été rattaché à la colonne du Meqyâs, à la pointe *sud* de l'île de Roudah : son résultat donne la pente du fleuve, du Kaire à la Méditerranée.

Toutes les distances des stations sont exprimées en *pas ordinaires*. Plusieurs expériences ont fait connoître que 65 pas donnoient 50 mètres [environ 25 toises]. On ne s'est presque servi que du niveau d'eau; ce qui a multiplié le nombre des stations et prolongé la durée de l'opération.

Toutes les stations n.° 343 à 363 sont prises, partie le long des vestiges du canal, et partie sur la digue *nord*. Les stations n.os 364 et 366 sont prises dans le fond du canal. On peut remarquer qu'à mesure qu'on remonte la vallée vers Belbeys, le sol a une pente inverse de celle que devroit avoir la vallée, puisque les ordonnées font voir que l'on descend continuellement depuis le Mouqfâr.

Toutes les stations n.° 367 à 379 sont prises sur la digue *nord* du canal. Les stations n.os 380-1-2 et 383 sont prises dans le canal. On remarque une descente continue

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report..	4,717.		
379.	115.	160. 2. 0.	52. 028.
.	650.	. . .	. . .
385.	130.	168. 11. 5.	54. 882.
1.er Tot.	5,612.	. . .	. .
.	756.	. . .	. .
391.	130.	169. 1. 5.	54. 936.
392.	130.	169. 1. 1.	54. 927.
.	2,291.	. . .	. .
2.e Tot.	8,919.	. . .	. .
411.	130.	169. 11. 4.	54. 205.
412.	130.	169. 7. 6.	55. 101.
413.	130.	171. 4. 1.	55. 658.
414.	130.	168. 0. 6.	55. 586.
415.	130.	172. 2. 5.	55. 938.
.	1,129.	. . .	. . .
425.	130.	174. 0. 3.	56. 529.
.	3,250.	. . .	. .
451.	130.	180. 1. 7.	58. 514.
.	2,600.	. . .	. .
Total.	16,808.	. . .	. . .

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

à mesure que l'on remonte la vallée. Les stations n.° 384 à 390 sont prises en suivant les traces *sud* du canal.

L'ordonnée de la station n.° 385 répond à un lieu dit *Kafr-Sâlehyeh*, situé sur les bords du canal, où l'on trouve quelques misérables huttes en terre qui servent de refuge aux habitans de Sâlehyeh, lorsqu'ils sont inquiétés par les Mamelouks.

Les ordonnées des stations n.os 391 et 392 appartiennent à la rive *sud* du canal, derrière les huttes d'un village abandonné, qu'on nomme *Douhâr-Abou-Zaryg*. Celles des stations n.os 393-398 suivent la même rive *sud* du canal; et celles n.os 399-412 en reprennent la digue *nord*.

Les ordonnées n.° 411 à 416 sont prises le long des ruines considérables d'une ville que les Arabes nomment *Abou-Keycheyd*, et que nous croyons appartenir à l'ancienne Heroopolis. Parmi des décombres informes, des fragmens de granit, de marbre, de verre, et quelques restes de bâtisses en briques crues et cuites, on trouve un monolithe de granit rouge, qui offre trois figures Égyptiennes, un peu plus grandes que nature, assises les unes à côté des autres, sur un grand et même fauteuil à dossier élevé au-dessus de tête; elles représentent une prêtresse Égyptienne ayant à ses côtés deux prêtres, tous trois revêtus des bonnets de leur ministère. Le dos ainsi que les côtés de ce fauteuil à bras sont couverts de caractères hiéroglyphiques. (*Voyez* la carte hydrographique, n.° 10, et le dessin de ce monolithe, donné par M. *Févre*.)

Les ordonnées des stations n.os 413 et 414 sont prises sur les traces de culture que l'on trouve entre les ruines et les dunes au *sud* d'Abou-Keycheyd. Celle de la station n.° 415 est prise dans une partie du canal qui va se perdre dans les dunes. On remarque toujours que la déclivité du sol augmente de plus en plus.

De la station n.° 415 à celle n.° 425, le nivellement suit la chaîne continue des dunes élevées qui se prolongent des ruines d'Abou-Keycheyd jusqu'à plus de deux lieues au *sud-ouest* d'Abou-el-Cheykh *(Abou-Nechâbeh)*.

De la station n.° 425 à celle n.° 472, les traces du canal sont perdues sous la chaîne des dunes, au pied de laquelle on trouve seulement des traces d'une culture abandonnée.

Toute la partie de l'Ouâdy depuis Saba'h-byâr jusques au Mouqfâr et au Râs-el-Ouâdy, est extrêmement boisée. Les arbres qu'on y trouve, sont le *tamaris*, l'*acacia*, le *mimosa Nilotica*, qui produit la gomme Arabique, &c.

L'ordonnée n.° 451 répond à très-peu-près à celle de la Méditerranée à Tyneh, n.° 342. Le sol se maintient, à un ou deux pieds près, au même niveau, jusque vers le village de Rahourny (station n.° 554), sur une longueur de 42,188 pas [32,450 mètres environ].

L'inondation extraordinaire de l'an 9 [1800] a dû jeter dans toute cette partie une hauteur de 20 à 25 pieds d'eau. Cette assertion est si vraie, que MM. *Le Père* et *Chabrol* ont remarqué, dans leur dernière reconnoissance

STATIONS. NUMÉROS.	STATIONS. DISTANCES.	ORDONNÉES DES LIEUX. PIEDS.	ORDONNÉES DES LIEUX. MÈTRES.	NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
Report..	16,808.			de ces lieux, que la ligne d'eau atteignoit presque généralement la cime des palmiers de la vallée.
472.	130.	175. 2. 2.	56. 905.	L'ordonnée n.° 472 appartient au sol d'un lieu nommé *Terebasseh-Yhoudy*. De cette station à celle n.° 478, le nivellement suit la digue *nord* du canal. De nombreux et épais buissons ont forcé de suivre cette ligne à quelques pas de la digue.
.	4,600.	. . .	. .	De la station n.° 473 à celle n.° 648, le nivellement a été fait avec le niveau à bulle d'air. Cet espace comprend 76,634 pas [58,900 mètres environ].
485.	80.	170. 0. 5.	55. 234.	L'ordonnée de la station n.° 485 est prise sur une coupure d'une grande digue qui barre la vallée, et qui interrompt le canal, dont les traces ne se retrouvent plus au *sud* de ce barrage : cette digue, élevée de 25 à 30 pieds, faite sans doute de main d'homme, a dû avoir pour but de retenir les eaux d'inondation, quand elles couvrent la partie supérieure de l'Ouâdy.
3.e Tot.	21,618.			
.	5,612.	. . .	. .	De la station n.° 486 à celle n.° 498, les traces du canal sont perdues ; mais on trouve, en suivant la chaîne des dunes, des puits dont les eaux sont potables, et des traces d'une culture abandonnée.
500.	600.	179. 0. 3.	58. 153.	Les ordonnées des stations n.° 500 à 504 sont prises dans un lieu planté de palmiers, que les Arabes *Toumylât*, qui habitent et cultivent toute cette vallée, nomment *Râs-el-Ouâdy* [tête de la vallée]. Au milieu de cette partie, on
.	950.	. . .	. .	trouve un monticule sur lequel on remarque les restes d'une enceinte en briques crues, et çà et là, des fragmens de grès, de granit, et autres traces d'une petite ville abandonnée. Ce monticule, élevé de 20 à 25 pieds, devoit former une île dans le temps où cette vallée étoit inondée.
503.	600.	183. 2. 8.	59. 518.	La station n.° 503 est prise dans le canal, près d'un puits qui donne à cet endroit le nom de *Byr-Râs-el-Ouâdy*
.	3,600.	. . .	. .	[Puits de la tête de la vallée]. De cette station, le nivellement va directement à Salsalahmout.
510.	600.	181. 1. 11.	58. 848.	*Salsalahmout*, village, n.° 510. On retrouve au pied de la colline qui forme, au *nord*, la vallée des Arabes *Toumylât*, le canal, qui offre, en cette partie, de belles dimensions. Les ordonnées intermédiaires répondent aux points les plus bas de la vallée, inférieure au niveau de la Méditerranée d'un à deux pieds, sur plus de 4,000 pas de longueur.
.	7,100.	. . .	. .	L'*Ouâdy-Toumylât*, vallée habitée par les Arabes de ce nom, s'étend depuis la digue transversale au *sud* d'Abou-Keycheyd, jusqu'au village d'A'bbâçeh ; ce qui comporte une longueur de près de 14,000 toises, sur une largeur moyenne de 1000 environ. Cette vallée, aussi susceptible de culture que le Delta, est fermée, à A'bbâçeh, par une digue qui empêche les eaux, dans les inondations ordinaires, de la couvrir annuellement : ce n'est que dans les inondations extraordinaires qu'elle les reçoit par la submersion naturelle de cette digue ; ce qui arrive tous les cinq à six ans. Un grand nombre de puits, dont l'eau est assez abondante, et bonne presque par-tout, quoique légèrement saumâtre, offre des moyens de suppléer aux canaux d'irrigation dont cette vallée est privée.
523.	600.	171. 8. 7.	55. 780.	*Matardât* (station n.° 523), situé sur les digues du canal,
4.e Tot.	41,280.	. . .	. .	

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.				NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.			MÈTRES.	
Report..	41,280.					
.	3,700.	.	.	.	. .	
530.	600.	169.	11.	4.	55. 205.	
.	2,180.	.	.	.	. .	
536.	400.	176.	6.	5.	57. 345.	
537.	300.	179.	8.	7.	58. 378.	
.	10,030.	.	.	.	. .	
561.	400.	169.	6.	7.	55. 076.	
.	6,800.	.	.	.	. .	
579.	400.	156.	9.	7.	50. 934.	
.	8,300.	.	.	.	. .	
595.	600.	161.	3.	2.	52. 385.	
.	2,360.	.	.	.	. .	
610.	130.	167.	3.	4.	54. 338.	
.	1,676.	.	.	.	. .	
624.	130.	159.	6.	4.	51. 821.	
5.e Tot.	79,286.	.	.	.	. .	
.	14,460.	.	.	.	. .	
651.	130.	166.	1.	7.	53. 966.	
.	11,360.	.	.	.	. .	
731.	130.	155.	7.	3.	50. 546.	
732.	130.	156.	2.	6.	50. 742.	
.	2,600.	.	.	.	. .	
753.	130.	149.	9.	2.	48. 649.	
.	2,860.	.	.	.	. .	
6.e Tot.	111,086.	.	.	.	. .	
776.	130.	144.	10.	8.	47. 065.	
777.	130.	147.	9.	11.	48. 020.	
.	390.	.	.	.	. .	
Total.	111,736.	.	.	.	. .	

au pied du revers de la colline, côté *nord* de la vallée. Ce hameau se trouve à 2,000 mètres environ au *nord* du santon Abou-el-Cheykh. De la station n.° 523 à celle n.° 524, le nivellement suit la digue *sud* de l'ancien canal, qui va de Salsalahmout à A'bbâçeh; ce qui comprend 6,080 pas.

El-Genehatreh, hameau situé sur les digues du canal, côté *nord* de la vallée (station n.° 530).

Cherif-el-Toumylât (n.° 536), hameau situé sur la digue du canal, près duquel on trouve, au *sud*, une hauteur de ruines que les Arabes nomment *Tell-el-Kebyr* (station n.° 537). *Tell* [colline] est un nom que les Arabes donnent, en général, à toutes les hauteurs de décombres des anciennes villes.

De la station n.° 538 à celle n.° 554, le nivellement traverse la vallée de Tell-el-Kebyr à Rahourny. On peut remarquer par les ordonnées, quoique non portées ici, que le niveau de son sol est toujours inférieur à la Méditerranée.

Rahourny (station n.° 561) est un petit village situé sur la lisière du désert, et au *nord* d'une forêt de palmiers, qui s'étend jusqu'auprès de Belbeys. Ce village est à 3,000 mètres environ au *sud-ouest* du village d'A'bbâçeh. A une distance de 200 mètres, à l'*ouest*, on trouve une hauteur de ruines d'une ancienne ville.

De la station n.° 555 à celle n.° 597, sur une longueur de 16,900 pas [6,500 toises environ], le nivellement longe une forêt de palmiers sur la lisière du désert.

Sentah, village sur la lisière du désert, à l'entrée de la forêt de palmiers, au *nord* de Belbeys (station n.° 579).

L'ordonnée n.° 595 appartient au chemin, au *sud* de la forêt, sur la route de Belbeys à Sâlehyeh par Qorrayn, que la carte écrit *Karaym*.

Kantarat-el-Kharâyb, pont situé sur une dérivation du canal de l'Abou-Menegy, qui conserve en cette partie de belles digues avec revêtement en maçonnerie de briques cuites. L'ordonnée de ce point appartient à la surface de l'eau sous ce pont, le jour de l'opération. De la station n.° 611, le nivellement suit le canal de l'Abou-Menegy jusqu'à el-Menayr (n.° 731).

Belbeys. L'ordonnée (n.° 624) est prise sur la digue du canal de l'Abou-Menegy, qui passe près et à l'*ouest* de Belbeys. Les digues du canal, dont les dimensions sont très-grandes, sont revêtues en maçonnerie de briques rouges dans diverses parties; on y remarque plusieurs pontceaux qui les traversent.

Zoâmel, village, dont l'ordonnée (n.° 651) est prise à la surface de l'eau du canal de l'Abou-Menegy.

L'ordonnée (station n.° 731) est prise sur le bord d'un puits près et au *sud* du village d'*el-Menayr*. On peut remarquer par l'ordonnée, que c'est seulement aux environs de ce village que le sol, dans toute la partie du cours du nivellement, commence à se relever au-dessus du niveau des eaux de la mer Rouge; et par l'ordonnée n.° 753, que le sol redescend au niveau de cette mer.

L'ordonnée des stations n.os 776-781 est prise près de *Kereçân*, le long des ruines considérables que les Arabes nomment *Tell-el-Yhoudy* [*Tell-Yhoudyeh*, ou colline des Juifs]. Le sol est couvert, en cet endroit, de monticules de

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.	
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.
Report..	111,736.		
781.	130.	142. 6. 1.	46. 292.
•	780.	. . .	. .
788.	130.	145. 10. 1.	47. 375.
•	390.	. . .	. .
792.	130.	154. 6. 4.	50. 197.
•	1,000.	. . .	. .
804.	130.	154. 2. 7.	50. 095.
•	2,910.	. . .	. .
836.	. .	156. 11. 3.	50. 979.
837.	130.	149. 3. 0.	48. 482.
•	6,630.	. . .	. .
7.e Tot.	124,096.		
889.	200.	144. 4. 5.	46. 896.
890.	400.	146. 1. 2.	47. 458.
891.	400.	147. 2. 0.	47. 805.
892.	550.	144. 8. 5.	47. 005.
893.	400.	143. 3. 5.	46. 544.
894.	400.	141. 8. 6.	46. 033.
895.	400.	142. 2. 8.	46. 199.
8.e Tot.	126,846.	. . .	. .
•	1,925.	. . .	. .
901.	400.	146. 0. 4.	47. 435.
•	1,200.	. . .	. .
905.	400.	142. 5. 2.	46. 267.
•	1,540.	. . .	. .
910.	80.	130. 9. 2.	41. 477.
•	210.	. . .	. .
914.	10.	141. 3. 11.	45. 908.
Total.	132,611.		

É. M.

NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.

décombres de briques crues et autres débris de constructions et de poterie. Ces ruines appartiennent sans doute à la ville d'*Onion*, que Ptolémée-Philometor donna pour asile au grand-prêtre des Juifs, Onias, et dont il est parlé dans l'Écriture.

Kafr-Choubak, village (station n.° 788).

Mourgh, village (station n.° 792). L'ordonnée est prise à la surface des eaux du canal de l'Abou-Menegy.

Koum-el-Haouel. L'ordonnée est prise à la surface de l'eau du canal de l'Abou-Menegy (station n.° 804).

Beyçous, village situé à 600 mètres environ au *nord* de la prise d'eau du canal de l'Abou-Menegy dans le Nil, et à 9,000 mètres de Boulâq. On remarque, près de cette embouchure, un pont en maçonnerie de brique sur le canal. L'ordonnée $156^{ds}\ 11^{o}\ 3^{l}$ (n.° 836) est celle de la surface des eaux du Nil, le 13 frimaire an 8 [4 décembre 1799].

Boulâq (station n.° 889), ville située sur le Nil, à l'*ouest* du Kaire, peut être considérée comme le port et le faubourg de cette capitale, dont elle n'est séparée que par une plaine de 13 à 1400 mètres.

Le nivellement des stations n.os 889-914, qui a été fait avec un niveau à bulle d'air, passe dans la plaine à l'*est* de Boulâq, et vient reprendre les bords du Nil, à celle n.° 901, vis-à-vis la pointe *nord* de l'île de Roudah.

L'ordonnée intermédiaire des stations n.os 894 et 895 est prise sur la levée faite par les ingénieurs Français, sur 1,500 mètres de longueur, et qui communiquoit du quartier général à l'extrémité *sud* de Boulâq; la station n.° 895 est prise au *sud* de Boulâq, dont l'étendue *nord* et *sud* est de 2,750 pas.

La ligne du nivellement des stations n.os 902-914, sur 3,040 pas de longueur, suit la rive orientale de l'île de Roudah, et se termine sur le chapiteau de la colonne du Meqyâs.

Pente du Nil, du Meqyâs à Beyçous.

Le 13 frimaire an 8 [4 décembre 1799], le Nil, marquant 9 coudées 16 doigts à la colonne, donnoit pour ordonnée à la hauteur des eaux de ce jour.. $153^{ds}\ 9^{o}\ 9^{l}$

L'ordonnée des eaux du Nil, prise à *Beyçous* (station n.° 836), a été trouvée, le même jour, de.............................. 156. 11. 3.

Différence donnant une pente de... $3^{ds}\ 1^{o}\ 6^{l}$

Cette différence de $3^{ds}\ 1^{o}\ 6^{l}$ trouvée le 4 décembre 1799, entre la pointe *sud* de l'île de *Roudah* et le village de *Beyçous*, à la prise d'eau du canal de l'Abou-Menegy, sur une longueur de 16,200 mètres [8,312 toises], suivant le cours du fleuve, indique une pente de 4 à 5 pouces par mille toises; pente qui varie essentiellement comme l'état du fleuve, mais qu'on peut lui assigner pour pente moyenne.

L'ordonnée $141^{ds}\ 3^{o}\ 11^{l}$ de la dernière station (n.° 914) est prise sur le chapiteau de la colonne du *Meqyâs*. Les subdivisions en coudées de la colonne que nous avons mesurée avec précision, ont servi à déterminer les ordonnées de ses parties.

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
				Cette deuxième partie du nivellement, du Mouqfâr (station n.° 343) au Meqyâs de l'île de Roudah (n.° 914), de 132,611 pas [51,000 toises] de longueur, a été faite par les ingénieurs *Févre, Devilliers, Duchanoy* et *Alibert.* Cette opération, commencée le 26 brumaire [17 novembre], a été terminée le 15 frimaire an 8 [6 décembre 1799].
		143. 3. 1.	46. 535.	Ordonnée de la XVI.e coudée de la colonne du Meqyâs.
		154. 7. 9.	50. 235.	*Id...* des eaux du Nil au Meqyâs, le 23 frimaire an 8 [14 décembre 1799].
		169. 11. 1.	52. 274.	*Id...* de la 1.re coudée au point *zéro* de la colonne.
				Pente du Nil, du Meqyâs à la Méditerranée.
		180. 6. 0.	58. 633.	Ordonnée de la basse mer à Tyneh (station n.° 342).
		164. 2. 9.	53. 348.	*Id.....* des basses eaux ou étiage du Nil, à 3 coudées 10 doigts [5ds 8° 4l] de la colonne.
		16. 3. 3.	5. 285.	Pente du Nil, du Meqyâs au boghâz de Damiette, sur 272,500 mètres [140,839 toises], distance mesurée suivant le cours du Nil.
		180. 6. 0.	58. 633.	Report de l'ordonnée de basse mer à Tyneh.
		140. 10. 9.	45. 768.	Ordonnée de l'inondation de l'an 7 [septembre 1798], à 17 coudées 10 doigts du point *zéro* de la colonne au Meqyâs.
		39. 7. 3.	12. 865.	Pente du Nil dans les hautes eaux de l'inondation de l'an 7 [1798].
				III.e PARTIE.
				Nivellement de la vallée du Nil, du Meqyâs à la grande Pyramide de Gyzeh.
				§. VI.
				CETTE dernière partie du nivellement reprend du Meqyâs situé à la pointe *sud* de l'île de Roudah, traverse la vallée du Nil, et se termine à l'angle ou arête *nord-est* de la grande pyramide de Gyzeh. Ce nivellement doit servir à faire connoître, par la suite des temps, les changemens du fleuve dans le terme de ses crues, dans l'exhaussement de son lit, et dans celui de la vallée, à la latitude des pyramides. Les ordonnées sont rapportées au même *plan horizontal*, pris pour point de comparaison dans le nivellement du sol de l'Isthme. Les distances sont exprimées en *pas ordinaires*, dont 65 donnent 50 mètres ou 25 toises environ.
914.	. . .	141. 3. 11.	45. 908.	Ordonnée sur le chapiteau de la colonne du *Meqyâs.*
		143. 3. 1.	46. 535.	*Id...* de la XVI.e coudée de *id.*
		169. 11. 1.	52. 274.	*Id...* de la 1.re coudée inférieure au point *zéro* de *id.*
		. . .	. . .	

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
	Pas ordinaires.	154. 7. 9.	50. 235.	Hauteur des eaux du Nil, le 22 frimaire an 8 [13 décembre 1799].
		154. 11. 1.	50. 325.	Hauteur des eaux du Nil, le 2 nivôse an 8 [23 décembre 1799].
915.	100.	142. 8. 8.	46. 362.	*Gyzeh.* Ordonnée des bords du Nil (n.° 915), prise à l'extrémité *sud* de l'enceinte fortifiée de ce village.
6.	800.	139. 10. 4.	45. 432.	
7.	800.	140. 4. 10.	45. 608.	
8.	800.	139. 10. 4.	45. 432.	
9.	800.	140. 9. 6.	45. 735.	
920.	800.	140. 7. 2.	45. 671.	*Kouneyçeh.* Ordonnée (n.° 920), prise sur un ponteau en briques cuites, bâti sur le canal qui passe au pied de ce village.
1.er Tot.	4,100.			
921.	100.	142. 3. 6.	46. 222.	
2.	800.	142. 7. 0.	46. 316.	
3.	800.	144. 1. 3.	46. 811.	
4.	700.	148. 1. 8.	48. 221.	
925.	400.	150. 9. 5.	48. 981.	*Talbyeh.* Ordonnée (n.° 925), prise à la ligne d'eau du canal qui passe près et à *l'est* de ce village.
2.e Tot.	6,900.			
926.	400.	142. 2. 4.	46. 190.	On remarquera que les eaux de ce canal, qui sont supérieures de 4 pieds à celles du grand bras du Nil, à Gyzeh (*voyez* l'ordonnée n.° 914), sont encore de 9 pouces plus basses que celles de la mer Rouge (de haute mer).
7.	600.	142. 1. 0.	46. 154.	
8.	400.	146. 4. 10.	47. 557.	
9.	660.	146. 1. 9.	47. 474.	
930.	660.	143. 10. 8.	46. 741.	
931.	644.	147. 4. 3.	47. 866.	Ordonnée (n.° 931) des eaux d'un canal qui longe la lisière du désert, à une distance de 10,264 pas des bords du Nil (à Gyzeh), et à 2,300 du Sphinx.
3.e Tot.	10,264.			
2.	100.	140. 7. 8.	45. 685.	La culture de la vallée cesse en cet endroit, où commencent les sables de la chaîne calcaire de la Libye (station n.° 932).
3.	100.	142. 2. 11.	46. 206.	
4.	100.	139. 10. 10.	45. 446.	
935.	100.	139. 5. 0.	45. 164.	On voit que la partie cultivée de la vallée, de Gyzeh aux pyramides, par les villages de Kouneyçeh et de Talbyeh, est de 10,264 pas [3,950 toises environ].
6.	100.	140. 5. 7.	45. 628.	
7.	100.	140. 11. 5.	45. 787.	
8.	100.	141. 0. 5.	45. 814.	
9.	100.	140. 4. 5.	45. 597.	
940.	100.	142. 0. 6.	46. 262.	
1.	100.	141. 6. 5.	46. 100.	
2.	100.	140. 1. 11.	45. 529.	
3.	100.	141. 3. 10.	45. 906.	
4.	100.	140. 3. 8.	45. 577.	
945.	100.	140. 5. 4.	45. 622.	On trouve en cet endroit (n.° 945) des débris de pierres calcaires et numismales dont les pyramides ont été construites. On y trouve encore des fragmens de grès, de granit et de marbre.
4.e Tot.	11,664.			
946.	100.	141. 6. 11.	45. 985.	
7.	100.	139. 7. 9.	42. 439.	
8.	100.	134. 7. 7.	43. 733.	
9.	100.	128. 5. 10.	41. 737.	
950.	100.	119. 6. 5.	38. 829.	
1.	100.	112. 9. 0.	36. 625.	
2.	100.	108. 5. 10.	35. 240.	
3.	100.	102. 2. 1.	33. 190.	
954.	100.	95. 1. 4.	30. 896.	Sol au pied du *Sphinx* (n.° 954). On a déterminé par une opération particulière l'ordonnée du dessous du menton du Sphinx à 89^{ds} 10° 7^{l}. La distance des bords du Nil au Sphinx est de 12,564 pas [4,833 toises environ].
5.e Tot.	12,564.	. . .	. . .	

STATIONS.		ORDONNÉES DES LIEUX.		NOTES HISTORIQUES ET GÉOLOGIQUES.
NUMÉROS.	DISTANCES.	PIEDS.	MÈTRES.	
955.	60.	89. 1. 2.	28. 942.	
:	240.	. . .	. .	
960.	40.	53. 0. 5.	17. 228.	
.	150.	. . .	. .	
965.	100.	16. 4. 3.	5. 312.	Sol (station n.° 965) à l'angle ou arête *sud-est* de la grande pyramide, dont la distance aux bords du Nil (à Gyzeh) est de 13,154 pas. Pietro della Valle la porte à 12,000 pas. M. Grobert, officier d'artillerie, de l'expédition d'Égypte, qui a écrit sur les pyramides, indique cette même distance de 16,000 pas. Mais ces différences varient essentiellement, comme les marches, que nulle route ne détermine assez dans la plaine ou vallée, ainsi que dans toute l'Égypte en général.
.	*Pas*...590.	. . .	. .	
966.	. .	13. 1. 3.	4. 257.	Les trois ordonnées des stations n.os 966, 967 et 968, sont prises le long de la base orientale de la plus grande et la plus au *nord* des pyramides.
967.	*Pas*...290.	13. 4. 0.	4. 331.	
968.	. .	10. 4. 10.	3. 379.	Sol à l'angle ou arête *nord-est* de la grande pyramide; c'est ce point que l'astronome M. Nouet a pris pour déterminer la hauteur de la pyramide.
id.	. .	6. 10. 10.	2. 242.	Ordonnée du dessus du rocher taillé en première assise, formant, à l'angle *nord-est*, la base de la pyramide.
.	. .	41. 8. 2.	13. 539.	*Hauteur* de l'arête supérieure de la plate-bande qui couvre le couloir ou entrée de la grande pyramide, au-dessus du rocher taillé en première assise, dont l'ordonnée est 6ds 10° 10l (station n.° 968).
				D'après les recherches de MM. Le Père, architecte, et Coutelle, chef de brigade, les points du rocher qui a servi de base à la première assise inférieure du revêtement en pierre calcaire de la pyramide, ont été retrouvés aux angles *nord-est* et *nord-ouest*. Le premier de ces points est de 3ds 6° 0l inférieur au dessus du même rocher taillé en première assise.
				Cette troisième et dernière partie du nivellement a été faite les 25 frimaire et 2 nivôse an 8 [16 et 23 décembre 1799]; savoir, de la vallée à la montagne Libyque (avec un niveau à bulle d'air), par les ingénieurs *Gratien Le Père, Saint-Genis* et *Chabrol*, et de la lisière du désert à la pyramide, par les ingénieurs *Févre* et *Jollois*.
				Fait et rédigé, pour extrait conforme aux journaux particuliers des ingénieurs des ponts et chaussées.
				Paris, Avril 1802.
				Gratien LE PÈRE.

§. IV.

TRADUCTIONS

DES TEXTES DES AUTEURS ANCIENS ET MODERNES,

Sur le Canal de la Mer Rouge, au Nil et à la Méditerranée.

I. HÉRODOTE *(Euterpe, liv. II).* (1)

NÉCOS, fils de Psammitichus, entreprit le premier de creuser le canal qui conduit à la mer Érythrée; Darius le fit continuer. Ce canal a de longueur quatre journées de navigation, et assez de largeur pour que deux trirèmes puissent y voguer de front. L'eau dont il est rempli vient du Nil, et y entre un peu au-dessus de Bubastis : ce canal aboutit à la mer Érythrée, près de Patumos, ville d'Arabie.

On commença à le creuser dans cette partie de la plaine d'Égypte qui est du côté de l'Arabie. La montagne qui s'étend vers Memphis, et dans laquelle sont les carrières, est au-dessus de cette plaine, et lui est contiguë. Ce canal commence donc au pied de la montagne : il va d'abord, pendant un long espace, d'occident en orient; il passe ensuite par les ouvertures de cette montagne, et se porte au midi dans le golfe d'Arabie.

Pour aller de la mer septentrionale à la mer australe, qu'on appelle aussi *mer Érythrée*, on prend par le mont Casius, qui sépare l'Égypte de la Syrie : c'est le plus court. De cette montagne au golfe Arabique, il n'y a que mille stades; mais le canal est d'autant plus long, qu'il fait plus de détours. Sous le règne de Nécos, cent vingt mille hommes périrent en le creusant. Ce prince fit discontinuer l'ouvrage, sur la réponse d'un oracle qui l'avertit qu'il travailloit pour le barbare, &c.

II. DIODORE DE SICILE *(liv. I.er, §. 1).* (2)

ON a fait un canal de communication qui va du golfe Pélusiaque dans la mer Rouge. Nécos, fils de Psammitichus, l'a commencé : Darius, roi de Perse, en continua le travail; mais il l'interrompit ensuite, sur l'avis de quelques ingénieurs, qui lui dirent qu'en ouvrant les terres il inonderoit l'Égypte, qu'ils avoient trouvée plus basse que la mer Rouge.

Ptolémée II ne laissa pas d'achever l'entreprise; mais il fit mettre dans l'endroit le plus favorable du canal, des barrières ou des écluses très-ingénieusement construites, qu'on ouvre quand on veut passer, et qu'on referme ensuite très-promptement. C'est pour cela que cette partie du canal qui se jette à la mer, à l'endroit où est bâtie la ville d'Arsinoé, prend le nom de *fleuve de Ptolémée.*

III. STRABON *(liv. XVII).*

ON dit qu'il existe, au-dessus de Péluse en Arabie, quelques autres lacs et canaux, dans les mêmes parties hors du Delta : vers l'un de ces lacs, se trouve la préfecture Séthréitique, une des dix que l'on compte dans le Delta. Deux autres canaux se rendent dans ces lacs : l'un se jette dans la mer Rouge ou golfe Arabique, à Arsinoé, ville que quelques-uns appellent *Cleopatris*, et coule à travers ces lacs, dont les eaux, qui étoient amères, sont devenues douces par la communication du fleuve au canal. Aujourd'hui ces lacs produisent de bons poissons et abondent en oiseaux aquatiques.

Le canal a d'abord été creusé par Sésostris, avant la guerre de Troie. Quelques auteurs pensent qu'il

(1) Traduction de M. Larcher (Paris, 1802, *in-8.°*), *t. II, §. 158, p. 132.*

(2) Traduction de l'abbé Terrasson (Paris, 1737, *in-12*), *liv. I.er, page 68.*

fut seulement commencé par Psammitichus fils, la mort l'ayant surpris; qu'ensuite Darius le continua, et que ce prince abandonna ce travail presque achevé, parce qu'on lui avoit persuadé, à tort, que la mer Rouge étoit plus élevée que l'Égypte, et qu'en conséquence, si l'on venoit à couper l'Isthme, la mer couvriroit ce pays. Les Ptolémées, qui le firent couper, firent construire un *euripe* [barrière fermée], qui permettoit une navigation facile du canal intérieur dans la mer, et de la mer dans le canal. Quant au niveau des eaux, on en a parlé dans les premiers commentaires.

Près d'Arsinoé on trouve la ville des Héros et celle de Cleopatris, à l'extrémité du golfe Arabique, vers l'Égypte, ainsi que des ports, des habitations, et plusieurs canaux et des lacs qui leur sont contigus; on y trouve encore la ville de Phagroriopolis, dans la préfecture de ce nom. L'origine du canal qui se jette dans la mer Rouge, est au bourg de *Phacusa,* auquel est adjacent celui de Philon: le canal a cent coudées de largeur; sa profondeur, celle qu'il faut aux plus grands bâtimens. Ces lieux sont situés vers la tête du Delta, où est la ville de Bubaste, dans la préfecture de ce nom: au-dessus est le canton d'Heliopolis, où est située la ville du Soleil, renfermée dans des digues élevées.

J. Paulmier, un des commentateurs de Strabon, dit que cette opinion et celle de Pline, qui suit cet article, sont les mêmes: « car, ajoute encore Paulmier, si l'on n'eût pas trouvé la mer Rouge plus » élevée, on n'auroit pas eu lieu de craindre que l'eau du fleuve fût gâtée. En effet, les eaux des fleuves » qui coulent sur un terrain qui est plus bas, ne peuvent pas être gâtées, puisqu'elles sont plus éle- » vées, et qu'en se jetant dans la mer, elles en repoussent les eaux. Mais si la mer Rouge eût coulé » par ce canal dans le Nil, il est bien évident que la mer auroit été plus élevée que le Nil. Au reste, » les paroles de Strabon ont pu induire en erreur quelques savans, qui ont pensé que cet écrivain avoit » compris lui-même qu'il étoit faux que les eaux de la mer Rouge fussent supérieures au sol de l'Égypte. » C'est ce qu'il semble, en effet, à la première lecture, que Strabon ait voulu dire: mais, en y réflé- » chissant bien, il paroît que l'on n'en doit pas tirer cette conséquence; car il étoit faux, comme Strabon » le dit, qu'il fût impossible de creuser l'Isthme sans opérer l'inondation de l'Égypte, dont le sol est » plus bas; et c'est ce que prouve ce géographe, en ce que les Ptolémées obtinrent ce résultat. Mais » de quelle manière? dira-t-on: par le moyen d'un euripe fermé. Mais on n'auroit pas eu besoin d'un » euripe fermé, si la mer n'eût pas été plus élevée; l'Isthme pouvoit donc être creusé sans danger, » et le canal pouvoit jeter les eaux du Nil dans la mer Rouge, qui étoit plus basse. On ne devroit donc » pas s'en rapporter à Strabon, lui qui ne visita jamais ces lieux, comme on l'apprend clairement dans la » relation de son voyage en Égypte, si cet auteur avoit conçu la chose autrement, contre le sentiment » des ingénieurs à qui Darius confia ce travail, et qui, après avoir reconnu la nature de cette partie » de l'Égypte, et avoir pris exactement le niveau des eaux de la mer Rouge, furent contraints d'aban- » donner un travail utile et glorieux; car on ne connoissoit pas encore les machines des euripes fermés, » par le moyen desquels les bâtimens montent et descendent aisément d'un canal inférieur dans un » canal supérieur, et réciproquement. C'est une machine aujourd'hui très-connue: on peut en voir un » grand nombre dans la Belgique » (1).

IV. PLINE *(liv. VI, chap. 29).*

Du Canal... Après le golfe Élanitique il y a un autre golfe que les Arabes appellent *Æant,* sur lequel est située la ville des Héros.... On trouve ensuite le port de *Daneon,* d'où sort un canal navigable qui conduit au Nil, en parcourant, de ce port jusque dans le Delta, l'espace de LXII. M.P. [62,000 pas, ou 46,872 toises]; ce qui est la distance qu'il y a entre le fleuve et la mer Rouge. Sésostris, le premier, en conçut anciennement le projet; Darius, roi des Perses, eut aussi le même dessein; ensuite Ptolémée II fit creuser ce canal, en lui donnant cent pieds au moins de largeur, trente de profondeur (2), et XXXVII. M.P. IƆ. [37,500 pas, ou 28,350 toises, ou quatorze petites lieues] de longueur, jusqu'aux sources amères, où l'on s'arrêta, par la crainte d'inonder le pays, la mer Rouge ayant été

(1) *Voyez* la traduction Latine de Strabon, par G. Xylander, avec des notes de Casaubon, édition Grecque et Latine d'Almeloveen; Amsterdam, 1707; *liv. XVII.* (Traduction Française des auteurs du Mémoire.)

(2) Quelques éditions marquent 40 pieds, le nombre de 30 étant déjà exagéré pour le canal proprement dit; car on ne doit pas parler de la profondeur qu'on trouvoit dans les lacs amers, qui faisoient partie de la navigation du canal, de la mer Rouge au Nil.

trouvée, en cet endroit, supérieure de trois coudées au sol de l'Égypte. Quelques auteurs en donnent une autre raison : suivant eux, l'on craignit de gâter, par cette communication, les eaux du Nil, fleuve qui, seul, en Égypte, donne des eaux potables. G. L. P.

V. M. Le Beau (*Histoire du Bas-Empire, t. XII, liv. LIX, p. 490*).

La côte de Farmâ n'étoit éloignée de la mer Rouge que de 70 milles [52,920 toises]. Cet intervalle étant une plaine très-unie, et peu élevée au-dessus du niveau des deux mers, Amrou forma le projet de les joindre par un canal qu'il auroit rempli par les eaux du Nil; mais, Omar s'y étant opposé, dans la crainte d'ouvrir aux vaisseaux Chrétiens l'entrée de l'Arabie, Amrou tourna ses vues d'un autre côté. Il y avoit un ancien canal, nommé *Trajanus amnis,* qu'Adrien avoit fait conduire, du Nil, près de Babylone, jusqu'à *Pharbæthus,* aujourd'hui Belbeys; il rencontroit en cet endroit un autre canal commencé par Nécos, et continué par Darius fils d'Hystaspe, et qui alloit se décharger avec lui dans une lagune d'eau salée, au sortir de laquelle Ptolémée-Philadelphe avoit fait construire un large fossé qui conduisoit les eaux jusqu'à la ville d'Arsinoé ou Cleopatris, à la pointe du golfe où est aujourd'hui Suez.

Tout ce canal, comblé par les sables, étoit devenu inutile du temps de la fameuse Cléopatre. Amrou ne fut point arrêté par l'ancien préjugé, qui, supposant les eaux de la mer Rouge plus hautes que le sol de l'Égypte, faisoit craindre de leur ouvrir un passage; il fit nettoyer ce canal, et le rendit navigable pour transporter en Arabie les blés de l'Égypte ; c'est ce qu'on nomme maintenant le *Khalidy,* qui passe au travers du Kaire : mais il ne conduit que jusqu'à la lagune que l'on nomme *le lac de Scheïb* (dans la carte de d'Anville); le reste, jusqu'à la mer Rouge, est entièrement comblé, quoiqu'on en distingue quelques vestiges.

VI. M. de Tott (*Mémoires sur les Turcs, parties III et IV*).

Le sultan Mustapha traita avec un grand intérêt le projet de la jonction des deux mers par l'Isthme de Suez; il voulut même ajouter aux connoissances que j'avois à cet égard, celles des différens commissaires qui avoient été en Égypte; et l'on verra, dans la quatrième partie de ces Mémoires, que si Mustapha avoit assez vécu pour entreprendre ce travail, il eût trouvé, dans le local, des facilités qui l'auroient mis à même d'opérer la plus grande révolution dont la politique soit susceptible..... Ce sultan, dont l'esprit commençoit à s'éclairer, m'a fait faire un travail sur cet objet important, dont il réservoit l'exécution à la paix.

Dans les différens travaux qui ont illustré l'ancienne Égypte, le canal de communication entre la mer Rouge et la Méditerranée mériteroit la première place, si les efforts du génie en faveur de l'utilité publique étoient secondés par les générations destinées à en jouir, et si les fondemens du bien social pouvoient acquérir la même solidité que les préjugés qui tendent à le détruire.

Voilà cependant l'abrégé de l'histoire, elle n'offre que ce tableau ; c'est celui de toutes les nations, celui de tous les siècles. Sans ces continuelles destructions ..., la position la plus heureuse auroit dicté des lois immuables, et le canal de la mer Rouge eût été constamment la base du droit public des nations.

Les opinions les moins fondées, mais qui prévalent presque toujours sur les observations les mieux faites, ont établi assez généralement des doutes sur l'existence de ce canal; on en a nié jusqu'à la possibilité : cependant Diodore de Sicile en atteste l'existence ; et quoi qu'on puisse penser de cet auteur, rien n'autorise à rejeter les faits dont il a été le témoin. Voici comme il s'explique dans son Histoire universelle :

« On a fait un canal, &c. » *Voyez* plus haut, *p. 177, n.° II,* le passage cité de cet auteur.

Il est démontré par ce passage, que les écluses servoient encore du temps de Diodore de Sicile: on retrouve aujourd'hui le radier sur lequel elles étoient établies; et ce monument a été découvert près de Suez, à l'entrée du canal, qui existe encore, et qu'un léger travail rendroit navigable sans y employer d'écluses et sans menacer l'Égypte d'inondation. Rien ne peut en effet justifier la crainte des ingénieurs de Darius, lors même que leurs nivellemens eussent été pris au moment des plus hautes marées. Il n'est pas moins important d'observer que toute cette partie de l'Isthme offre le terrain le plus favorable aux excavations, dans le petit espace de douze lieues qui sépare le golfe Arabique des bras du Nil, qui s'en rapproche, et se jette ensuite dans la Méditerranée à Tyneh.

VII. *Canal de Trajan* . . . . Extrait d'ALFERGAN, *p. 151-6* (1).

LE fleuve Trajan, qui passoit à la *Babylone* d'Égypte, comme le dit en termes précis Ptolémée, est le même que celui qui fut appelé *le Canal du Prince des Fidèles,* et qui coule le long de Fostât : car O'mar, comme il est dit dans l'Histoire de la guerre d'Égypte, ordonna que ce canal, alors comblé par les sables, fût rouvert, à l'effet de faire transporter des vivres à Médyne et à la Mekke, qui étoient désolées par la famine.

Le traducteur d'Alfergan ajoute que Maqryzy dit, entre autres choses, dans ses Commentaires sur l'Égypte :

« Le nom du prince qui, pour la seconde fois, fit creuser ce canal, est l'empereur Adrien, soit que » ce prince ait fait achever ce canal commencé sous les auspices de Trajan, soit qu'il en ait été seul » l'auteur ou le restaurateur : ce qui paroît plus vraisemblable, si, en effet, Adrien a fait faire en Égypte » de plus grands travaux que Trajan, et qu'il en ait pris le nom comme son fils adoptif; ce que l'on » apprend par diverses inscriptions et pierres gravées. Rien n'empêche donc que le canal de Trajan » ne soit effectivement celui d'Adrien; mais l'auteur Arabe ajoute que ce canal avoit été creusé pour » la seconde fois, puisqu'il dit un peu plus haut qu'il avoit été fait d'abord par les anciens rois d'Égypte, » du temps d'Abraham » (2). G. L. P.

VIII. *Canal du Prince des Fidèles* . . . Extrait de SCHEMS-EDDIN (3).

LE canal du Kaire doit son origine à un ancien roi d'Égypte, nommé *Tarsis ben Malia :* ce fut sous son règne qu'Abraham vint en Égypte. Ce canal venoit jusqu'à la ville de Kolzom, en passant près de Suès, et les eaux du Nil se déchargeoient en ce lieu dans la mer salée. Les vaisseaux chargés de grains descendoient par ce canal dans le golfe Arabique, jusqu'au port de Jamboa, où ils déchargeoient leurs marchandises pour la Mecque et pour Médine. Omar fit nettoyer et recreuser ce canal, et on le nomma, depuis ce temps, *Khalidj-Emir-almoumenin* [Canal du Prince des Fidèles] (4). Il demeura en cet état pendant cent cinquante ans, jusqu'au règne du khalife Abbasside Abou-djafar almansor (en 159 de l'hégyre = 775 de J. C.), qui fit fermer l'embouchure de ce canal dans la mer de Kolzom ; il n'en resta que ce que l'on voit encore aujourd'hui : on lui donne maintenant les noms de *Khalidj hakémy, Khalidj allouloua, Khalidj almorakham,* et plusieurs autres encore.

IX. *Canal du Prince des Fidèles* . . . Extrait d'EL-MAQRYZY (5).

CE canal est situé hors de la ville de Fosthâth, et passe à l'occident du Caire. Il a été creusé par un ancien roi d'Égypte, pour Hadjâr [Agar], mère d'Ismay'l, lorsqu'elle demeuroit à la Mekke. Dans la suite des temps, il fut creusé une seconde fois par un des rois Grecs qui régnèrent en Égypte après la mort d'Alexandre.

Lorsque le Très-haut accorda l'islamisme aux hommes, et que A'mroù ben êl-A'ss fit la conquête de l'Égypte,

(1) Alfergan, astronome et géographe Arabe, dont l'ouvrage a été traduit en latin par J. Golius, et imprimé à Amsterdam en 1669, *in-4.°*, vivoit en 199 de l'hégyre [828 de J. C.]. Ce fut en 247 hég. [861 de J. C.] qu'Alfergan fut chargé de faire les réparations du Meqyâs, qu'il exécuta par ordre du khalyfe Mutawikel, successeur d'al-Mamoun.

(2) Thouthys [Thot], le premier des Pharaons d'Égypte, régnoit du temps d'Abraham, selon les Annales orientales. On lui attribue l'exécution de ce canal (2800 ans avant Jésus-Christ).

(3) Schems-eddin, auteur Arabe, qui vivoit en 1650, a écrit une Histoire détaillée de l'Égypte. Le passage cité est extrait de son chapitre XIV, sur les *Ponts et Canaux.*

Le chapitre XV traite du Nil et des antiquités de l'Égypte.

Le chapitre XVI traite des nilomètres ou *meqyâs* construits dans divers lieux de l'Égypte; mais il ne donne aucune description de ces monumens.

Le chapitre XIX, §. 15, contient seulement la description de la cérémonie de la fête du Nil; on y parle des figures de terre que le peuple nomme *arousseh* ou fiancées, et que l'on pare avec soin.

Le chapitre XX et dernier parle d'Alexandrie, de son origine, de ses révolutions, de son phare et autres monumens : on y trouve répétées toutes les fables que les historiens Arabes racontent de cette ville.

Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque du Roi, *tome I.er, page 269.* Traduction de M. de Sacy.

Nota. On observe que l'orthographe des mots Arabes varie dans les articles VII, VIII, IX, X, XI et XII. On a cru devoir suivre celle des différens auteurs cités dans ces articles.

(4) Meçoudy observe que le premier khalyfe auquel on donna le nom, pour la première fois, d'*Emyr-almoumenin*, fut O'mar. On voit que le canal qu'il fit recreuser, prit le surnom de ce khalyfe.

(5) Le Maqryzy, né au Kaire en 760 de l'hégyre environ [1359 de J. C.], auteur Arabe le plus estimé par sa Géographie et son Histoire de l'Égypte, écrivoit en 839 de l'hégyre [1435-6 de J. C.] Les extraits de ce géographe sont dus à M. Langlès. *Voyez* pages 15, 19, 27, de sa traduction.

l'Égypte, ce général, d'après l'ordre de O'mar ben âl-Khaththâb, prince des Fidèles, s'occupa de faire recreuser le canal, dans l'année de la mortalité. Il le conduisit jusqu'à la mer de Qolzoum, d'où les vaisseaux se rendoient dans le Hhedjâz, l'Yémen et l'Inde. On y passa jusqu'à l'époque où Mohhammed ben A'bdoûllah ben Hhaçan ben êl-Hhocëin ben A'ly ben Aby-thâleb se révolta dans la ville du Prophète (Médyne) contre Aboù-dja'far A'bdoûllah ben Mohhammed âl-Manssoùr, alors khalyfe de l'I'râq (1). Ce souverain écrivit à son lieutenant en Égypte, pour lui ordonner de combler le canal de Qolzoum, afin que l'on ne s'en servît point pour transporter des provisions à Médyne. Cet ordre fut exécuté, et toute communication interrompue avec la mer de Qolzoum; les choses sont restées dans l'état où nous les voyons maintenant.

Ce canal se nommoit originairement *le Canal de Messr*, ou de Fosthâth *[Khalydje-êl-Qâhirah]*. Quand le général Djaùher fonda la ville du Caire sur le bord oriental de ce canal, on le nomma *Canal du Caire*. Il fut aussi désigné sous le nom de *Canal du Prince des Fidèles* [Khalydje emyr êl-Mouminin], c'est-à-dire, de O'mar ben âl-Khaththâb, qui le fit recreuser. Aujourd'hui le peuple le nomme *le Canal de Hhâkem* [êl-Khalydje êl-Hhâkémy], parce que, suivant une opinion vulgaire, mais mal fondée, Hhâkem, dit-on, le fit recreuser : ce qui est de toute fausseté; car ce canal existoit bien des années avant Hhâkem bâmrîllah âboù A'ly Manssoùr. On le nomme encore *le Canal des Perles* [Khalydje-êl-Loùloùah].

X. *Histoire du creusement du Canal.*

Ebn-A'bdoûl-Hhokm raconte, d'après A'bdoûllah ben Ssâlehh, que l'on éprouva une disette cruelle à Médyne, sous le khalyfat du Prince des Fidèles, O'mar ben âl-Khaththâb, dans l'année de la mortalité (2). O'mar écrivit alors à A'mroù ben êl-A'ss, qui étoit en Égypte, et lui expédia un ordre ainsi conçu :

« De la part du serviteur de Dieu, O'mar, Prince des Fidèles, à A'mroù ben êl-A'ss, salut sur toi. » J'en jure par ma vie, ô A'mroù, tandis que toi et les tiens vous vivez dans l'abondance, vous ne » vous embarrassez point si moi et les miens nous périssons de besoin. Viens à notre secours, viens; » Dieu te le rendra. » Voici la réponse :

« Au serviteur de Dieu, O'mar, Prince des Fidèles, de la part de A'mroù ben êl-A'ss. Je vais à ton » secours, j'y vais; je t'expédie un convoi de bêtes de somme, dont la première sera déjà arrivée chez » toi quand la dernière sera encore chez moi. Que le salut et la miséricorde de Dieu soient sur toi! »

En effet, le convoi que A'mroù envoya, étoit si nombreux, que la première bête de somme étoit déjà entrée dans Médyne avant que la dernière fût sortie de Messr ; et elles marchoient pourtant à la suite l'une de l'autre. L'arrivée de ce convoi répandit l'abondance parmi les habitans; chaque maison de Médyne eut une bête de somme avec sa charge de comestibles, suivant la répartition qui fut faite par A'bdoûl-Rahhman ebn A'oùf, êl-Zobéïr ben êl-A'oùâm, et Sa'd ben âby Oùqâs, qui furent chargés par O'mar de faire cette distribution. On mangea les comestibles accommodés avec la graisse des bêtes qui les avoient apportés ; leur cuir servit à faire des chaussures : chacun employa comme il voulut les sacs qui contenoient les comestibles; on en fit des vêtemens et autres objets semblables : et voilà de quelle manière Dieu rendit l'abondance à la ville de son prophète. O'mar ne manqua pas de lui en rendre les plus vives actions de grâces ; il écrivit ensuite à A'mroù de venir le trouver, et d'amener avec lui plusieurs habitans de l'Égypte. Ils s'empressèrent de se rendre aux ordres du khalyfe.

« A'mroù, lui dit-il, le Très-haut a livré l'Égypte aux Musulmans : ce pays abonde en biens et » en comestibles de toute espèce; je veux profiter de l'occasion que Dieu me présente lui-même » de procurer l'abondance aux habitans des deux villes sacrées, et des vivres à tous les Musulmans. » Il faut creuser un canal depuis le Nil jusqu'à la mer : il nous facilitera le transport des provisions » à la Mekke et à Médyne, qui seroit long et difficile si l'on n'employoit que des bêtes de somme; » et nos vues ne seroient jamais remplies. Concerte-toi donc avec ceux que tu as amenés, sur les » moyens d'exécuter ce projet. »

(1) Al-Manssoùr, second khalyfe A'bâcyde, régnoit en 150 de l'hégyre [767 de J. C.]. Le canal auroit donc été navigable pendant cent cinquante années lunaires.

(2) Aboùlfédâ se contente de dire qu'il y eut une affreuse disette à Médyne et dans tout le Hhedjâz, l'an 18 de l'hégyre [639 de l'ère vulgaire]. O'mar écrivit aux principales villes pour avoir du secours. Un nommé *Aboù-O'béïdah* expédia de la Syrie un convoi de 4000 chameaux chargés de vivres, &c.

A'mroù ne perdit point de temps; il communiqua l'idée de O'mar aux Égyptiens, qui en furent désespérés. « Nous craignons bien, dirent-ils, que ce ne soit un grand malheur pour l'Égypte : » tâche donc d'exagérer aux yeux du Prince des Fidèles les difficultés de cette entreprise, et dis-lui » que cela ne se peut pas et ne sera pas; car nous ne connoissons aucun moyen d'exécution. »

A'mroù alla donc reporter cette réponse à O'mar, qui se mit à rire dès qu'il l'aperçut, et s'écria: « J'en jure par celui qui tient ma vie entre ses mains; je t'ai bien observé, A'mroù, ainsi que tes com- » pagnons, quand tu leur as communiqué mes ordres pour creuser le canal : cela leur a déplu; ils ont » dit : *Une pareille opération pourroit causer le plus grand tort aux habitans de l'Égypte; fais en sorte d'en* » *exagérer les difficultés aux yeux du Prince des Fidèles, et dis-lui que cela n'est point possible et ne sera* » *pas, parce que nous n'avons aucun moyen d'exécution.* »

Frappé d'étonnement de ce que le khalyfe lui disoit, A'mroù s'écria : « Par Dieu, tu dis vrai, » Prince des Fidèles; la chose s'est passée comme tu viens de la raconter. » O'mar ajouta : « Occupe- » toi donc sérieusement d'exécuter mon projet, et avise aux moyens, de manière que l'année ne se » passe pas avant que tout soit terminé. »

A'mroù s'en retourna, et rassembla autant d'ouvriers qu'il en avoit besoin. On creusa donc, dans le voisinage de Fosthâth, un canal que l'on nomma *Canal du Prince des Fidèles.* Il le conduisit depuis le Nil jusqu'à la mer; et en effet, l'année n'étoit pas encore écoulée lorsque les vaisseaux purent y naviguer, et porter les vivres nécessaires à la Mekke et à Médyne; et tel fut le bienfait que Dieu accorda aux deux villes sacrées. On s'en servit pour le transport des vivres, jusqu'après la mort de O'mar ben A'bdoûl-A'zyz. Les gouverneurs d'Égypte le desséchèrent; on cessa de s'en servir, le sable l'encombra; la communication fut tellement coupée, qu'il finissoit à la Queue du Crocodile, dans le canton du château de Qolzoum.

On raconte que O'mar ben âl-Khaththâb dit à A'mroù, quand celui-ci vint le voir à son retour de l'Égypte: « A'mroù, les Arabes croient que je leur porte malheur; ils ont déjà manqué de tuer mon » cheval : tu sais ce qui lui est arrivé. De toutes mes provinces dont Dieu puisse se servir pour sou- » lager les habitans du Hhedjâz, celle sur laquelle j'espère le plus, c'est la tienne : fais en sorte » d'imaginer un moyen quelconque d'adoucir leur sort, jusqu'à ce que Dieu lui-même vienne à leur » secours. »

« Que veux-tu, Prince des Fidèles! lui répondit A'mroù; je sais qu'avant l'islamisme, des vaisseaux » amenoient chez nous des marchandises de l'Égypte. Depuis que nous avons fait la conquête de ce » pays, cette communication est interrompue; le canal est encombré, et les marchands en ont aban- » donné la navigation. Veux-tu que j'ordonne de le faire creuser, afin d'y faire passer des vaisseaux » chargés de provisions pour le Hhedjâz! je vais m'en occuper. — Eh bien, répondit O'mar, fais ce » que tu dis. » En quittant le Prince des Fidèles, A'mroù alla trouver les grands de l'Égypte, qui étoient des Qobtes ; ils se récrièrent en disant : « Qu'as-tu proposé! Que Dieu bénisse l'émyr ! Comment! » tu tirerois toutes les provisions d'un pays qui t'appartient, pour les porter dans le Hhedjâz, de » manière que tu ruinerois l'Égypte! Fais donc en sorte d'exagérer les difficultés de cette entre- prise. » En donnant à A'mroù son audience de congé, O'mar lui dit : « Songe au canal, et n'oublie » pas de le faire creuser. — Mais il est comblé, répliqua A'mroù; et il en coûteroit des sommes consi- » dérables pour le faire recreuser. — J'en jure par celui qui tient mon ame entre ses mains, s'écrie » O'mar, je ne te crois pas; car, en me quittant, tu as fait part de mon projet à des Égyptiens qui » t'en ont exagéré les difficultés, parce qu'il leur déplaît : mais je te punirai si tu ne creuses ce canal, » et que tu n'y fasses point circuler les vaisseaux. »

« Mais, Prince des Fidèles, reprit A'mroù, songe que si les habitans du Hhedjâz trouvent l'abon- » dance sous le climat salutaire de leur patrie, ils ne voudront plus faire la guerre. — Je changerai » cela en richesses que l'on portera par mer aux habitans de la Mekke et de Médyne. » A'mroù fit donc creuser le canal, les vaisseaux y circulèrent, et il mourut.

O'mar ben âl-Khaththâb écrivit à A'mroù ben êl-A'ss une lettre ainsi conçue :

« Au rebelle fils du rebelle. Tandis que toi et tes compagnons vous vous engraissez, vous ne » vous inquiétez point si moi et les miens nous maigrissons. Donne-nous donc du secours; au se- » cours! — Je suis à toi, répondit A'mroù; je t'envoie un convoi de bêtes de somme, dont la première » sera chez toi quand la dernière ne sera pas encore partie : j'espère en outre trouver un moyen » de transport par mer. » Mais A'mroù ne tarda pas à se repentir d'avoir donné cette dernière idée,

parce qu'on lui fit observer qu'il étoit possible de dévaster l'Égypte et de la transférer à Médyne. Aussitôt il écrivit qu'il avoit réfléchi sur le transport par mer, et qu'il y trouvoit des difficultés insurmontables. O'mar lui répondit : « J'ai reçu la lettre par laquelle tu cherches à éluder l'exécution du » projet contenu dans la précédente. J'en jure par le Tout-puissant, ou tu l'exécuteras, ou je te chas- » serai par les oreilles, et j'en enverrai un qui l'exécutera. » A'mroù vit bien qu'il avoit désobéi à O'mar, et il s'occupa à l'instant même du canal. O'mar lui enjoignit de ne pas négliger de lui envoyer de tous les comestibles, des vêtemens, des lentilles, des ognons et des bestiaux; en un mot, de tout ce qui se trouvoit en Égypte.

A'mroù confia la direction du canal à un Qobte, qui lui dit : « Veux-tu que je te conduise dans un » endroit où les vaisseaux pourront passer et se rendre à la Mekke et à Médyne ! décharge-moi de » l'impôt, ainsi que toute ma famille. » A'mroù y consentit, et en écrivit à O'mar, qui l'approuva.

Âl-Qodha'ï, en parlant de ce canal, dit que O'mar ben âl-Khaththâb ordonna à A'mroù ben êl-A'ss, en l'année de la mortalité, de creuser le canal que l'on nomme *Canal du Prince des Fidèles,* et qui est dans la dépendance de Fosthâth. Il le conduisit depuis le Nil jusqu'à Qolzoum. En moins d'un an les vaisseaux y passèrent, et portèrent toutes les provisions que l'on desiroit, à Médyne et à la Mekke; et ce fut un bienfait signalé que Dieu accorda aux habitans de ces deux villes sacrées : on le nomma *Canal du Prince des Fidèles.*

Âl-Kendy, dans son ouvrage *Aldjend-âl-Moghréby,* dit que ce canal fut creusé en l'an 23 de l'hégyre [643-4 de J. C.] (1), et terminé en six mois, de manière que le septième les vaisseaux y passèrent et purent se rendre dans le Hhedjâz.

A'bdoûl-A'zyz ben Meroùân bâtit un pont sur ce canal, lorsqu'il étoit gouverneur de l'Égypte, et l'on y navigua jusqu'au temps d'A'bdoûl-A'zyz. Les gouverneurs de l'Égypte négligèrent de l'entretenir; on l'abandonna; les sables l'encombrèrent au point que la communication fut entièrement coupée; et il se terminoit à la Queue du Crocodile, dans le canton des marais de Qolzoum.

Suivant Ebn Qadyr, ce fut Aboù-dja'far âl-Manssoùr qui fit combler le canal lorsque Mohhammed ben A'bdoûllah ben-Hhaçan se révolta contre lui à Médyne; il voulut lui couper les vivres, et ce canal est resté comblé jusqu'à présent.

Êl-Belâdery raconte ainsi cet événement (2) : « Mohhammed ben A'bdoûllah s'étant révolté contre » Aboù-dja'far âl-Manssoùr, ce khalyfe fit aussitôt écrire en Égypte pour que l'on cessât d'envoyer » des provisions aux habitans des deux villes sacrées, parce qu'ils se laisseroient conduire avec » docilité, dès qu'on leur couperoit les vivres du côté de l'Égypte. »

Ebn êl-Théoùyr, après avoir décrit la cavalcade du khalyfe, à l'occasion de l'ouverture du canal, ajoute que c'est ce même canal que fit creuser A'mroù ben êl-A'ss, quand il étoit gouverneur de l'Égypte, sous le khalyfat de O'mar : il commençoit à la mer d'eau douce [le Nil] de Fosthâth, capitale de l'Égypte, et se terminoit à Qolzoum, sur les bords de la mer salée [la mer Rouge]. Dans le temps de la crue du Nil, il falloit cinq journées aux bâtimens de ce fleuve pour apporter aux habitans du Hhedjâz les provisions chargées en Égypte.

XI. *Êl-Qolzoum*.... Extrait de divers Auteurs Arabes.

QOLZOUM étoit, dit Aboùlfédâ (3), une petite ville située sur le bord de la mer de l'Yémen, du côté de l'Égypte; c'est de cette ville que la mer a pris le nom de *Qolzoum.* Fara'oùn a été submergé dans son voisinage; elle est située sur le bras occidental. La mer de Qolzoum se prolonge du nord au midi, et se termine par deux bras à son extrémité méridionale : l'un de ces bras est à l'orient, l'autre à l'occident. Eïleh est bâtie sur le bras oriental, et Qolzoum sur le bras occidental. Sur le cap qui s'avance dans la mer, entre Qolzoum et Eïleh, est situé le *Thoùr* [le mont Sinaï] : il entre dans la mer du côté du midi. Entre Qolzoum et le Caire, on compte près de trois journées [environ 25 lieues].

Le même géographe, en parlant de Qolzoum au commencement de son Traité des mers, dit

(1) Tous les auteurs, excepté celui-ci, dit le traducteur, s'accordent à dire que ce canal fut creusé en l'année de la mortalité, qui étoit la 18.ᵉ de l'hégyre [639 de J. C.].

(2) Le comblement du canal fut effectué du côté de Qolzoum, en 145 de l'hégyre [762 de J. C.] suivant Êl-Makyn, et en 150 [767 de J. C.], suivant Ben-Ayâs.

(3) *Voir* la traduction de cet auteur, par M. Langlès, *page 31.*

encore : « Qolzoum est une petite ville située sur le rivage septentrional de cette mer » (la mer de Qolzoum), vers 54° 15′ 0″ ou 56° 30′ 0″ de longitude, et 28° 20′ 0″ de latitude.

Êl-Qolzoum, dit Ben-Ayâs (1), étoit une petite ville située sur le rivage de la mer de l'Yémen, à l'extrémité de cette mer, du côté de l'Égypte; on la place au nombre des nomes de cette dernière contrée, et la mer de Qolzoum lui doit son nom. C'est dans son voisinage que Fara'oùn a été englouti dans les flots. Entre cette ville et la capitale de l'Égypte, on compte trois journées de marche; elle est maintenant ruinée, et l'emplacement qu'elle occupoit se nomme *Suez*, vis-à-vis de A'djeroùd. On ne voyoit pas dans la ville de Qolzoum, d'arbres, d'eau, ni de champs cultivés; on y apportoit de l'eau de très-loin : c'étoit l'entrepôt de l'Égypte et de la Syrie; on y faisoit des cargaisons pour le Hhedjâz et l'Yémen. Entre Qolzoum et Târân, il n'y a ni province, ni ville; c'est une plantation de palmiers, où viennent se reposer des pêcheurs et autres de Târân et de Djebylân jusqu'à Eïleh.

Suivant Ebn êl-Théoùyr, une grande partie de la ville de Qolzoum subsistoit encore de son temps; c'étoit un point de reconnoissance pour les voyageurs qui alloient de l'Égypte en Hhedjâz : c'étoit autrefois un des ports de l'Égypte. « J'ai vu, dit-il, dans les registres de dépense du château, quelque » chose de relatif au traitement des employés; savoir, du gouverneur, du juge, du dâ'h [aumônier], » de la garnison cantonnée dans la ville pour la garder, des mosquées paroissiales, des chapelles : car » c'étoit une ville riche et bien peuplée. »

Suivant Âl-Mecyhhy, à l'article *des événemens de l'année 387 [997 de J. C.]*, sous le règne du Prince des Fidèles Êl-Hhâkem-bâmr-Illah, au mois de ramadhân, ce khalyfe remit aux habitans de Qolzoum l'impôt qu'il percevoit sur les vaisseaux.

Ebn Khordadyeh assure que les marchands qui s'embarquoient sur la mer de l'occident, venoient aborder à Êl-Faramâ, et faisoient transporter leurs marchandises sur des bêtes de somme jusqu'à Qolzoum : ces deux villes sont éloignées de vingt-cinq *farsangs* l'une de l'autre. Ils s'embarquoient ensuite à Qolzoum pour se rendre à Djiddah, d'où ils passoient dans le Sind, dans l'Inde et à la Chine. Pour aller de Qolzoum à Eïleh, qui en est éloignée de six stations, on traverse la plaine et le désert, après avoir fait une provision d'eau pour cette traversée. De Qolzoum à la mer de Roùm [la Méditerranée], on compte trois stations.

M. Gossellin, observe M. Langlès, a parfaitement expliqué un passage de l'auteur, cité par Gagnier, et que ce dernier, et même d'Anville, avoient regardé comme obscur, pour ne pas dire contradictoire. Selon le Maqryzy, Suez étoit bâtie sur le lieu que Qolzoum avoit occupé; et suivant Kalkachendy, Qolzoum étoit placée au midi de Suez. « Mais il est visible, dit M. Gossellin (2), que » ces auteurs parlent de deux villes différentes, et qu'il est question des deux *Qolzoum* de Ben » êl-Ouardy : l'une, la moins ancienne, est celle dont les ruines existent près de Suez, et ont » été vues par M. Niebuhr; l'emplacement de l'autre nous est indiqué au pied d'une montagne qui » conserve encore le nom de *Qolzoum*, et que sa distance d'Heroopolis met en position correspon- » dante avec la forteresse de *Clysma* de Ptolémée. »

S'il m'est permis d'ajouter de nouvelles preuves, poursuit le même orientaliste, à celles que M. Gossellin a si bien développées pour démontrer l'existence de deux villes différentes, portant toutes deux le nom de *Qolzoum*, je citerai le témoignage formel du rédacteur anonyme d'une excellente compilation géographique Arabe, dont on trouvera en note la traduction (3); j'observerai en outre que Ben-Ayâs, qui écrivoit en 923 de l'hégyre [1516], dit, dans son Histoire du canal d'Égypte, que les vaisseaux abordoient à Suez. Il paroît que, dès cette époque, les écrivains Arabes avoient substitué le nom de *Suez* à celui de *Qolzoum*, quoique ce ne soit pas la même ville.

Êl-Qalâzem signifie *malheur, oppression :* c'est de ce mot qu'est dérivé, selon Maqryzy, le nom de la mer de Qolzoum, parce qu'elle est resserrée entre deux montagnes; et lorsque l'Égypte étoit

(1) Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque impériale, *tome II, pag. 35-36.*

(2) Recherches sur la géographie des anciens, &c. *tome II, pages 185 et 186.*

(3) « Il y avoit autrefois deux villes nommées *Qolzoum*, fort » considérables, et qui ont été détruites depuis qu'elles ont » passé sous la domination des Arabes. »

elle-même renfermée entre deux mers, l'une étoit la mer de Qolzoum à l'est, l'autre la mer de Roùm au nord. La mer de Qolzoum pénétroit alors dans l'intérieur de l'Égypte. Cette mer se nomme ainsi dans le voisinage de l'Égypte, parce que sur son rivage occidental, à l'est de l'Égypte, il y avoit une ville nommée *Qolzoum*, laquelle est maintenant ruinée.

Qolzoum, ville, suivant A'bd-el-Rachyd el-Bakouy (1), dépendante anciennement de l'Égypte, et actuellement ruinée, sur le bord de la mer de Qolzoum, à laquelle elle donne son nom, étoit située au pied de *Gebel-Tour* [montagne de Tor]. C'est de cette ville que partoit le canal que A'mroù fit creuser jusques au Kaire, par l'ordre du khalyfe O'mar. Ce canal, destiné à transporter les grains de l'Égypte à Yathrib el-Achraf, l'illustre Médyne, est actuellement comblé par les sables; on lui donne le nom de *Khalyg Emyr el-Moumenyn* [Canal du Prince des Fidèles].

Soueys [Souès], petit endroit sur le bord de la mer de Qolzoum, dans un terrain de pierres et de roches; ce qui lui a fait donner le surnom d'*el-Hagar* [pierreux] : on y entretient un commerce habituel avec *Geddah*, situé dans l'Arabie.

XII. *Êl-Faramâ.*

Faramah, dit A'bd-el-Rachyd el-Bakouy, ville assez considérable, dont les Arabes sont les fondateurs, est située un peu à l'orient de Péluse, près du mont *Qasyoùn* [Casius]; la langue de terre qui sépare les deux mers, n'a en cet endroit que vingt-trois heures de chemin, et c'est là que A'mroù voulut la couper pour effectuer la jonction des deux mers : cette ville est actuellement ruinée.

A Êl-Faramâ, dit Aboùlfédâ (2), la mer Méditerranée est si voisine de la mer de Qolzoum [mer Rouge], qu'elles ne sont séparées que par un espace de soixante-dix milles : A'mroù ben êl-A'ss se proposoit de creuser cet espace dans un endroit qu'on nomme maintenant *la Queue de l'Éléphant;* mais il en fut empêché par O'mar, qui craignit que les pélerins de la Mekke ne fussent pillés par les Grecs.

(1) A'bd-el-Rachyd, auteur Arabe, vivoit en 815 de l'hégyre [1412 de J. C.]. *Voyez* Décade Égyptienne, *tome I.er, p. 276-93*, traduction de M. Marcel, directeur de l'Imprimerie impériale.

(2) Aboùlfédâ, prince Syrien, historien et géographe Arabe, vivoit de 753 à 794 de l'hégyre [1342-83 de J. C.]. Traduction de Maqryzy, par M. Langlès, *page 27*.

Page 129, ligne 2 de la première colonne de la note, 150,000 mètres, *lisez* 15,000 mètres.

TABLE.

MÉMOIRE

SUR

LES ANCIENNES LIMITES

DE

LA MER ROUGE;

PAR M. DU BOIS-AYMÉ,

MEMBRE DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES ARTS D'ÉGYPTE.

L'EXTRÉMITÉ septentrionale de la mer Rouge est à six ou sept mille mètres au nord de Soueys : au-delà est un vaste bassin qui se termine à environ soixante mille mètres au nord de cette ville ; sa plus grande largeur est de douze à quinze mille mètres, et il se rétrécit beaucoup vers le sud. (*Voyez* la carte.)

Ce bassin, que j'ai traversé plusieurs fois, indique par son aspect que la mer y a séjourné : on y trouve des couches de sel marin, qui, dans quelques endroits, forment des espèces de voûtes ; le terrain résonnoit alors sous nos pas, et l'on apercevoit à travers de petites crevasses, et à une profondeur de quatre à cinq mètres, de l'eau, que nous reconnûmes avoir la même saveur que celle de la mer : ailleurs c'est un terrain boueux et des flaques d'eau salée. Dans les lieux sablonneux, si l'on creuse seulement de douze à quinze décimètres, on trouve de l'eau salée au-dessous d'une couche d'argile et de vase. Le terrain est couvert de coquilles, et il est très-inférieur à la mer Rouge (1) : il n'en est séparé que par un banc de sable de quatre à cinq mille mètres de largeur, sur une hauteur qui excède rarement un mètre au-dessus des eaux du golfe. Enfin l'on aperçoit, sur les collines qui l'entourent, une ligne formée de débris de végétaux marins, parfaitement semblable à la trace que la haute mer laisse sur le rivage ; et ce qui est très-remarquable, c'est que cette ligne se trouve de niveau avec la marée haute du golfe Arabique.

Il me paroît donc évident que tout ce terrain a été couvert autrefois par les eaux de la mer. Un banc de sable se sera formé un peu au-dessus de Soueys, vers l'endroit le plus resserré de la mer ; différentes causes l'auront accru insensiblement, et il aura suffi d'une tempête pour l'élever au-dessus du niveau ordinaire des eaux : les vents qui charrient les sables du désert, l'auront bientôt augmenté, et

(1) La différence est de douze à quinze mètres dans plusieurs endroits.

l'extrémité nord de la mer Rouge aura formé un lac qui se sera depuis desséché par l'évaporation (1).

Il est difficile, et peut-être même impossible, de fixer l'époque précise de cet événement; mais il est certainement bien postérieur au règne d'Adrien: et si l'on a cru reconnoître les vestiges d'un canal auprès de Soueys, ils ne peuvent appartenir qu'à celui que firent ouvrir les khalyfes après qu'ils eurent soumis l'Égypte; car celui des anciens, celui dont parlent Hérodote, Strabon, Pline, &c. se terminoit à l'extrémité nord du bassin que je viens de décrire.

Lorsque j'émis le premier cette opinion sur les anciennes limites de la mer Rouge dans un Mémoire que je lus à l'Institut d'Égypte (2), elle fut assez généralement combattue par les ingénieurs qui avoient, ainsi que moi, coopéré au nivellement de l'isthme de Soueys; mais la plupart d'entre eux l'ont adoptée depuis, et leur suffrage a changé pour moi en certitude ce que je n'avois d'abord énoncé que comme une probabilité.

Aux preuves que j'ai déduites de la constitution physique de l'isthme de Soueys, j'ajouterai le témoignage des historiens et des géographes les plus célèbres de l'antiquité.

Hérodote rapporte *(liv. II, chap. 58)* que du mont Casius à la mer Erythrée il y a mille stades, c'est-à-dire, cent mille mètres, en prenant l'évaluation très-approximative de cent mètres par stade (3).

Le mont Casius étoit, selon Strabon *(liv. XVI)*, une montagne de sable avancée dans la mer Méditerranée. L'Itinéraire d'Antonin le place à quarante milles de Péluse, et c'est précisément à cette distance des ruines de Péluse que l'on trouve une haute dune de sable qui s'avance dans la mer, où elle forme un petit cap nommé *Râs-el-Kaçaroun;* on ne peut pas douter que ce ne soit-là l'ancien mont Casius : or, de ce point aux anciennes limites que la mer Rouge a eues, selon moi, on trouve cent mille mètres; ce qui s'accorde parfaitement avec les mille stades d'Hérodote.

On objectera peut-être qu'Hérodote dit ailleurs *(liv. IV, chap. 41)* que de la mer Méditerranée à la mer Erythrée il y a mille stades ou cent mille orgyies; que cette évaluation du stade en orgyies fait voir qu'Hérodote vouloit parler du stade Olympique, qui équivaloit à-peu-près à cent quatre-vingt-cinq mètres, et non du stade astronomique de cent mètres, et qu'alors, au lieu de cent mille mètres entre le mont Casius et le golfe Arabique, il y en avoit cent quatre-vingt-cinq mille.

Mais cette dernière distance reculeroit de près de soixante mille mètres vers le sud l'extrémité actuelle de la mer Rouge: cette mer se seroit donc depuis portée au nord de toute cette quantité, tandis que l'aspect des lieux prouve au contraire

(1) Depuis l'expédition des Portugais dans la mer Rouge, sous la conduite de Castro, en 1541, la baie de Soueys s'est ensablée considérablement; et l'on peut prédire que la mer sera encore repoussée vers le sud.

(2) Ce mémoire avoit pour titre : *Du Passage de la mer Rouge par les Israélites, et de quelques autres miracles rapportés par Moïse.* Il a été imprimé, avec quelques changemens, dans le tome IV des Mémoires sur l'Égypte.

(3) Cet accord de la longueur du petit stade avec notre division décimale du quart du méridien terrestre, est une chose remarquable.

qu'elle

qu'elle s'est retirée vers le sud, en abandonnant un vaste bassin ; qu'elle le rempliroit de nouveau, si l'on enlevoit seulement quatre à cinq mille mètres cubes de sable, et qu'alors elle ne se trouveroit plus qu'à mille petits stades du mont Casius.

D'un autre côté, l'on est certain qu'Hérodote, dans sa description de l'Égypte, s'est toujours servi du petit stade. Est-il vraisemblable que cet historien ait employé une autre mesure pour l'isthme seulement, lorsque la distance qui en résulte se trouve autant en opposition avec les observations géologiques que l'autre supposition y est conforme! Il me semble qu'il n'est pas difficile de concevoir qu'Hérodote, après avoir donné, dans le second livre de son Histoire, mille stades pour la largeur de l'isthme, a pu se tromper sur la nature du stade qu'il avoit en vue dans ce premier moment, lorsque, venant à parler de nouveau de cet isthme dans le IV.e livre, il ne fait en quelque sorte que répéter ce qu'il avoit dit précédemment : il savoit que cette distance étoit de mille stades ; et c'est une faute d'attention bien facile à commettre, qui lui aura fait égaler cette longueur à cent mille orgyies. On sait qu'Hérodote a commis une erreur à-peu-près semblable, en comparant la distance de Pise à Athènes avec celle d'Heliopolis à la Méditerranée. Au reste, toutes ces explications deviennent inutiles, si l'on adopte cette opinion, qui me paroît fondée, que le petit stade se divisoit, comme le stade Olympique, en cent parties égales, qui prenoient aussi le nom d'*orgyies*. Le témoignage d'Hérodote confirme donc ce que j'ai dit sur les anciennes limites de la mer Rouge.

Pline nous apprend *(liv. VI, chap. 27)* que le canal projeté par Sésostris pour joindre le Nil à la mer Rouge avoit soixante-deux milles (1) de long, et que c'étoit alors la plus courte distance entre le Nil et le golfe Arabique. Il paroît certain que ce canal étoit dérivé du Nil un peu au-dessus de Bubaste (Hérodote, *liv. II, chap. 58*), où ce fleuve fait effectivement un coude vers l'est: or, de ce point à l'extrémité du golfe, il y a maintenant en ligne droite quatre-vingt-dix milles, tandis qu'en suivant les légères sinuosités de la vallée de Saba'h-byâr et s'arrêtant aux anciennes limites de la mer Rouge, on retrouve les soixante-deux milles de Pline.

Nous allons encore réunir quelques autres preuves.

La vallée de Saba'h-byâr, appelée *Ouâdy* par les Arabes, est vers le parallèle boréal de 30° 31′ 10″; son origine est à deux myriamètres environ de Belbeys : sa direction est de l'ouest à l'est. Le Nil, dans ses grandes crues, y pénètre quelquefois. Dans tous les temps, on y trouve de l'eau douce, en creusant de douze à quinze décimètres. Le terrain est de même nature et a le même aspect que celui de l'Égypte : mais, comme il est couvert moins souvent par le Nil, la couche de terre végétale déposée par ce fleuve a moins d'épaisseur; elle n'a guère que trois décimètres. Au-dessous est une argile légère, mêlée de sable. Le canal qui y conduit les eaux du Nil, est creusé dans une étendue d'environ un myriamètre et demi, sur le revers du coteau qui borde la vallée au nord ; ce qui donne beaucoup de facilité aux habitans pour la dérivation des eaux nécessaires à la culture : mais il se

(1) Le mille vaut 756 toises, ou 1473^{m}.47.

passe quelquefois plusieurs années sans que le Nil parvienne à une assez grande hauteur pour fournir de l'eau à ce canal, et l'on se sert alors des puits pour arroser. A l'entrée de la vallée est le village d'A'bbâçeh, auprès duquel il y a un lac que les Arabes nomment *Birket el-Fergeh* ou *Birket el-Hâggy el-Qedim :* ce dernier nom, qui signifie *ancien lac des Pélerins*, peut faire présumer que, dans les premiers temps du pélerinage de la Mekke, la grande caravane, qui passe actuellement par Ageroud, suivoit la vallée de Saba'h-byâr pour contourner le fond du golfe, parce qu'il s'étendoit alors bien plus au nord qu'aujourd'hui, ou parce que le banc de sable qui avoit formé récemment un lac de la partie septentrionale de la mer, n'offroit point encore un passage commode. A deux myriamètres d'A'bbâçeh, le canal est interrompu ; c'est là que se termine l'Ouâdy-Toumylât: ce nom lui vient de la tribu des Arabes *Toumylât* qui habitent cette contrée. La vallée de Saba'h-byâr s'étend encore à deux myriamètres à l'est ; et c'est à-peu-près au milieu de cette partie de la vallée que l'on trouve un vaste amas de décombres qui annonce l'emplacement d'une ancienne ville ; les Arabes appellent ce lieu *Abou-Keycheyd.* Au sommet d'un monticule formé de ces décombres, il existe un gros bloc de granit, sur lequel sont sculptées en relief trois divinités Égyptiennes, qui représentent, je crois, Osiris, Isis et Horus ; elles sont de grandeur humaine et assises à côté l'une de l'autre : le derrière du bloc et les autres parties planes sont couverts d'hiéroglyphes. (*Voyez* le dessin qui a été recueilli par M. Févre, et qui se trouve parmi les antiquités du Delta.) On trouve aussi sur les décombres un grand nombre de fragmens de grès rouge siliceux, semblable à celui de la montagne rouge qui est près du Kaire ; des hiéroglyphes sont sculptés sur la plupart d'entre eux.

Plusieurs considérations portent à croire que ces ruines ont appartenu à l'ancienne ville d'Heroopolis.

Flavius Josephe *(liv. II, chap. 4)* dit que Jacob étant parti de Bersabée, son fils, ministre du Pharaon, vint au-devant de lui jusqu'à Heroopolis. Les Septante ont interprété de la même manière le verset 28 du chapitre XLVI de la Genèse, quoique dans le texte Hébreu il ne soit pas question d'Heroopolis, mais seulement de la terre de Gessen. Cette version fut faite en Égypte environ un demi-siècle après la conquête d'Alexandre : ainsi l'on doit ajouter quelque croyance aux détails géographiques qu'elle contient. La ville d'Heroopolis, au temps des Septante, étoit donc située dans la terre de Gessen, à l'endroit où la tradition plaçoit la rencontre de Joseph avec sa famille : ainsi elle étoit sur le chemin qui conduisoit de Bersabée, ou des environs de Gaza, à Memphis, c'est-à-dire, fort éloignée de la position actuelle de la mer Rouge. Cependant le nom de *golfe Heroopolite* que les anciens donnoient à cette extrémité de la mer Erythrée, prouve qu'Heroopolis étoit sur ses bords (1) : Pline et Strabon le disent formellement ; et lorsque ce dernier parle de l'étendue de la mer Rouge, c'est toujours Heroopolis qui en détermine l'extrémité nord.

(1) C'est ainsi que la ville de Qolzoum, qui existoit aux environs de Soueys, a donné à cette partie de la mer le nom de *Bahr el-Qolzoum* [mer de Qolzoum], qu'elle porte actuellement ; et les Arabes commencent même déjà à la nommer *Bahr el-Soueys.*

Cette apparente contradiction disparoît en supposant la mer remplissant le bassin dont j'ai parlé; et les ruines d'Abou-Keycheyd, se trouvant alors sur la route de Memphis à Gaza, et peu éloignées du rivage de la mer, paroissent convenir à l'emplacement d'Heroopolis. D'Anville, qui ne connoissoit pas les ruines d'Abou-Keycheyd, et qui ignoroit que la mer se fût autant reculée vers le sud, a cependant placé Heroopolis vers le même point.

Heroopolis paroît être la ville qui est désignée dans la Bible sous le nom de *Pithom;* il existe une version Qobte du texte Grec, où l'on a traduit *Heroopolis* par *Pithom.* Plusieurs savans, entraînés par l'analogie qu'ils ont trouvée entre *Pithom* et *Patumos,* ont pensé que ces deux noms désignoient aussi la même ville. Il est certain que les Grecs altéroient considérablement les noms des pays étrangers, en leur donnant presque toujours une terminaison Grecque. D'ailleurs Hérodote rapporte que le canal qui conduisoit les eaux du Nil à la mer Rouge, aboutissoit à cette mer près de Patumos; et nous avons vu qu'Heroopolis étoit à peu de distance des terres que la mer a abandonnées.

La ville de Clysma étoit sur la rive occidentale de la mer Rouge, et à soixante-huit milles d'Heroopolis, suivant l'Itinéraire d'Antonin : cette distance nous conduit à l'entrée de la vallée de l'Égarement, c'est-à-dire, à un tiers de degré environ au sud de Soueys, tandis que Ptolémée place Clysma à un degré au sud de l'extrémité du golfe. Je sais bien qu'il ne faut pas s'attacher trop rigoureusement aux déterminations géographiques de Ptolémée, qui, en réduisant des mesures itinéraires en degrés, n'a fait souvent qu'augmenter les erreurs et les rendre plus dangereuses, en leur donnant une apparence d'exactitude astronomique; mais il est impossible néanmoins d'admettre une erreur de quarante minutes entre des points aussi voisins, et placés, pour ainsi dire, sous le même méridien : c'est pourtant la faute qu'auroit faite Ptolémée, si la mer eût été autrefois contenue dans les limites qu'elle a maintenant; au lieu que, si l'on admet que de son temps elle s'étendoit au nord, de la quantité que j'ai précédemment déterminée, l'erreur n'est plus que de douze à treize minutes, approximation assez grande dans une discussion de cette nature.

Quant aux lacs amers, on auroit tort de croire qu'ils occupoient le bassin qui est au nord de Soueys; car, outre les preuves que j'ai apportées pour démontrer que la mer les remplissoit autrefois, Pline dit positivement que le canal dérivé du Nil avoit trente-sept milles et demi jusqu'aux lacs amers. Ce canal ayant, d'après les plus grandes probabilités, son origine au-dessus de Bubaste, on voit que les lacs amers devoient commencer un peu à l'ouest d'Heroopolis : il existe en effet, entre ce point et l'ancienne extrémité du golfe, c'est-à-dire, sur une étendue d'environ trois myriamètres, plusieurs lacs qui reçoivent les eaux du Nil dans les grandes inondations.

On voit, par les différens passages que je viens de rapporter, que les auteurs anciens confirment ce que le seul aspect des lieux m'avoit indiqué; et il me semble que cet accord forme une probabilité égale à tout ce qu'en histoire on appelle certitude.

La connoissance des anciennes limites de la mer Rouge servira nécessairement à fixer, d'une manière plus précise qu'on n'avoit pu le faire jusqu'à ce jour, la position des villes qui existoient autrefois sur les bords du golfe, et que les géographes modernes ont été forcés d'accumuler aux environs de Soueys, pendant que l'on retrouve auprès du terrain que la mer a abandonné, les ruines de plusieurs villes; et, ce qu'il est essentiel d'observer, elles sont toutes au-dessus du niveau des plus hautes marées du golfe Arabique. Je citerai, par exemple, celle qui est à l'extrémité nord du bassin: nous y avons trouvé plusieurs blocs de granit qui ont appartenu à un bâtiment circulaire de quatre mètres de diamètre environ; ce que l'on reconnoît à la forme d'une moulure taillée sur une de ces pierres. On rencontre près de là un grand nombre de fragmens de granit, de grès et de pierre calcaire, qui indiquent l'emplacement d'une ancienne ville; et il me semble que ce doit être celle de Cléopatris: elle étoit, selon Strabon *(liv. XVII)*, dans la partie la plus reculée du golfe Arabique; et il dit dans le livre précédent, que le canal dérivé du Nil aboutissoit à la mer auprès de cette ville. En suivant le côté occidental du bassin, on rencontre encore, entre les ruines dont je viens de parler et Soueys, les débris d'un ancien monument sur lequel étoient sculptés des caractères Persépolitains.

MÉMOIRE

SUR

LA VILLE DE QOÇEYR ET SES ENVIRONS,

ET

SUR LES PEUPLES NOMADES

QUI HABITENT

CETTE PARTIE DE L'ANCIENNE TROGLODYTIQUE,

PAR M. DU BOIS-AYMÉ,

MEMBRE DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES ARTS D'ÉGYPTE.

LA ville de Qoçeyr est située sur les bords de la mer Rouge, à 26° 7′ 51″ de latitude boréale, et à 31° 44′ 15″ de longitude; elle est bâtie près du rivage, sur une plage sablonneuse : sa plus grande longueur est de deux cent cinquante mètres, sur cent cinquante de largeur.

Les maisons sont basses, et construites assez généralement en briques crues. Voici quelle en est la distribution la plus ordinaire : une grande cour; au-dessus de la porte, un petit pavillon carré à un étage, terminé par une terrasse; et au rez-de-chaussée, une ou deux chambres étroites, adossées au mur de clôture. La cour sert de magasin; ce qui est sans inconvénient dans un pays où il pleut rarement.

Aucune maison n'est pourvue de citerne. L'eau dont les gens riches font usage, vient d'une fontaine appelée *Derfâouèh*, qui est à huit ou neuf lieues de la ville. Cette eau est assez bonne ; elle se vend à Qoçeyr vingt à trente paras (1) l'outre, du poids d'environ vingt kilogrammes. A quatre ou cinq lieues se trouve une autre fontaine dont l'eau est moins bonne. Enfin, à peu de distance, au sud-ouest de la ville, les Français avoient creusé un puits d'un mètre de profondeur dans

(1) *Pârah*, ou *meydy* [medin], petite pièce de monnoie qui vaut environ neuf deniers.

le lit desséché d'un torrent : l'eau n'étoit point salée, mais fade et extrêmement lourde ; ce qu'on doit attribuer à la quantité de sulfate de chaux qu'elle tient en dissolution. Ce puits pouvoit, chaque jour, fournir de l'eau à six cents hommes.

Les minarets des mosquées sont bien moins élevés qu'en Égypte ; ce qui donne à Qoçeyr un aspect différent des villes Égyptiennes.

Le château est derrière la ville et la domine entièrement; il est construit sur un plateau élevé de sulfate calcaire, recouvert de cailloux roulés, qui se réunit à une suite de collines formées entièrement de cailloux roulés de différentes roches. Ces collines terminent vers la mer la chaîne de hautes montagnes qui borde l'horizon à l'ouest.

Ce château consistoit, à l'époque de l'arrivée des Français, en un losange flanqué de quatre tours; ses murs avoient vingt-six à trente décimètres d'épaisseur, bâtis en pierre calcaire. Il ne renfermoit que peu de logement, et un puits entièrement creusé dans le gypse [sulfate de chaux], dont l'eau, extrêmement lourde et saumâtre, pouvoit servir à peine pour les animaux. Hors du château et à cent pas de la face sud-ouest, il y a une ancienne citerne revêtue en brique, qui peut contenir quatre cent cinquante mètres cubes d'eau : elle est placée dans un fond où viennent aboutir plusieurs ravins qui descendent des collines environnantes ; de sorte que, dans la saison des pluies, elle se remplit naturellement. De l'autre côté du fort, il y avoit une mosquée et plusieurs santons ou tombeaux, que les Français ont démolis.

La ville n'est habitée que par des marchands d'Égypte et d'Arabie, qui s'en vont lorsque leurs affaires sont terminées : ainsi elle n'a point d'habitans proprement dits. Les cheykhs de la ville sont eux-mêmes des marchands d'Yambo', qui ont affermé du gouvernement Égyptien une partie des droits de douane.

Les environs de Qoçeyr sont tout-à-fait déserts; et, à l'exception de quelques coloquintes, encore fort rares, on n'aperçoit aucune espèce de végétation. Le terrain est sablonneux; mais, en approchant de la mer, on trouve des couches d'argile à quelques décimètres au-dessous du sable.

Le port est entièrement ouvert au vent d'est; il est abrité à l'ouest par le rivage, et au nord par un banc de madrépores et de coraux, qui s'avance de deux cent cinquante mètres dans la mer. Ce banc est coupé à pic, et les bâtimens viennent s'y amarrer ; c'est en quelque sorte un quai naturel, que les polypes ont construit en cet endroit : mais, à marée haute, il est recouvert d'environ trois décimètres d'eau; et, à marée basse, sa surface est si raboteuse, que l'on n'y marche qu'avec beaucoup de peine. Il est étonnant que les habitans n'aient pas songé à l'élever un peu pour y construire leur ville ; les marchandises s'embarqueroient et se débarqueroient alors facilement; tandis qu'actuellement, comme la mer diminue de profondeur à mesure qu'on approche de la ville, on est obligé de les transporter dans des canots, qui ne peuvent s'avancer à plus de huit ou dix mètres de la plage, et il faut que des hommes se mettent dans l'eau pour prendre les ballots sur leurs épaules.

Le fond est de sable et d'assez bonne tenue; mais, comme la plupart des bâtimens Arabes ont de mauvais câbles de lin ou même de palmier (1), qui sont bien moins forts que ceux de chanvre, il arrive quelquefois dans le port des accidens que n'éprouveroient point des bâtimens mieux gréés.

Le port forme à l'ouest une courbe concave, bordée de récifs de madrépores, et se termine à un banc de même nature, qui s'avance, à l'est, de près de cinq cents mètres dans la mer. A mille mètres environ de ce rocher en suivant la côte, on en rencontre un autre de douze cents mètres de long, également en madrépores. Ces bancs sont couverts, à marée haute, par la mer; la plage, qui a été fort basse jusque-là, commence à s'élever, et présente bientôt des collines de cailloux roulés.

La position du port de Qoçeyr, à l'entrée de plusieurs vallées qui débouchent en Égypte, a dû nécessairement le faire choisir de tout temps pour l'entrepôt du commerce de la haute Égypte avec l'Arabie. L'Égypte y envoie actuellement du blé, de la farine, des féves, de l'orge, de l'huile et d'autres denrées; et l'Arabie, du café, du poivre, des gommes, des mousselines et quelques étoffes de l'Inde (2).

Durant mon séjour à Qoçeyr, depuis le commencement de prairial an 7 jusqu'au milieu de thermidor [depuis le milieu de mai 1799 jusqu'au commencement d'août], le vent a presque toujours été nord-nord-est, et il est entré dans le port cinquante bâtimens: les plus gros, au nombre de neuf ou dix, étoient de Geddah; cinq ou six appartenoient aux Arabes de la côte; le reste étoit d'Yambo'. Ces bâtimens ne sont point pontés: dans leurs voyages, ils suivent constamment la côte; et lorsque le vent est trop fort, ils s'abritent dans de petites anses: ils ne se tiennent en pleine mer que pour la traverser.

On nomme ici la mer Rouge *Bahr Mâlh*; à Soueys, on la nomme *Bahr el-Qolzoum*. La plus forte marée que j'aie observée à Qoçeyr, est de huit décimètres, et elle n'est ordinairement que de cinq, tandis qu'à Soueys elle est d'environ deux mètres.

On trouve le long de la côte une grande quantité d'éponges, de coraux, et de coquilles nuancées des plus belles couleurs. Elle est aussi fort poissonneuse: j'en puis donner une idée par la manière dont les soldats Français y faisoient la pêche; ils ne se servoient ni d'hameçons ni de filets; ils prenoient les poissons avec la main, après les avoir tués à coups de sabre ou de bâton.

Cette côte est habitée par des tribus de pêcheurs; ils avoient sur le bord de la mer, au nord du château, un camp, qu'ils abandonnèrent à notre approche. Chaque petite cabane étoit couverte d'une écaille de tortue. Ces peuples ne vivent guère que de poissons; ils les prennent avec des filets, ou les harponnent à coups de lance; ils en font sécher au soleil une grande quantité, qu'ils viennent échanger à Qoçeyr contre quelques objets qui leur sont

(1) C'est avec le réseau filamenteux qui garnit la base des feuilles du palmier, que l'on fabrique ces cordes.

(2) *Voyez*, pour de plus grands détails, le Mémoire sur le commerce de la haute Égypte avec l'Arabie.

nécessaires. Ces poissons secs servent à l'approvisionnement des bâtimens. N'est-il pas remarquable de trouver dans les écrits des anciens (1), que la côte occidentale de la mer Rouge étoit habitée par des peuples nomades et ichthyophages, et qu'il existoit un peuple chélonophage (2), ou mangeur de tortues, qui en employoit les écailles à couvrir ses cabanes! Ainsi donc ces foibles tribus ont franchi les siècles avec leurs coutumes, leur indépendance, tandis que tant de nations puissantes ont vu changer totalement leur gouvernement, leurs usages, et que d'autres n'existent même plus pour nous que dans les annales des historiens. Mais l'étonnement que peuvent faire naître ces réflexions, doit cesser bientôt: la misère, en effet, n'excite point l'envie; les pays fertiles verront de nouveaux maîtres, et les sables du désert appartiendront encore aux derniers descendans de ses premiers possesseurs.

Il est encore un peuple qui, par sa ressemblance avec les anciens Troglodytes, mérite que l'on entre ici dans quelques détails sur ses mœurs et ses usages; ce sont les *Abâbdeh*, tribu nomade qui occupe les montagnes situées à l'orient du Nil, au sud de la vallée de Qoçeyr, pays connu autrefois sous le nom de *Troglodytique.*

Cette tribu possède encore plusieurs villages sur la rive droite du Nil : les principaux sont, Darâoueh, Cheykh-âmer et Roudesy.

Tous les marchands qui font le commerce de Qoçeyr, donnent aux *Abâbdeh* vingt-trois medins par chameau chargé, et une petite mesure (3) de blé, de féves, de farine ou d'orge, selon la charge du chameau. Ils prennent aussi en nature le vingtième des moutons, chèvres, poules, et autres objets d'approvisionnement de ce genre qui arrivent à Qoçeyr; le camp qu'ils avoient aux environs de cette ville, étoit destiné à empêcher toute espèce de fraude de la part des marchands. Les *Abâbdeh*, moyennant cette rétribution, sont obligés de veiller à la sûreté de la route, et d'escorter les caravanes; mais ils ne répondent pas des accidens, sur-tout de ceux qui peuvent résulter de la rencontre des Arabes *Antouny*, qui s'étendent jusqu'aux déserts de l'isthme de Soueys, où on les nomme *Houâtât.* Il existe depuis un temps immémorial une guerre continuelle entre ces deux tribus.

A certaines époques, lorsque le blé et les autres denrées données par les marchands forment des amas considérables au milieu du camp, le nombre des *Abâbdeh* augmente, et l'on procède au partage. Je n'ai pu prendre aucun renseignement certain sur la manière dont il se fait; mais comme cette distribution donne souvent lieu à des rixes, on peut présumer que la bonne foi n'y préside pas toujours.

Les *Abâbdeh* ont fort peu de chevaux, et ils ne montent que des dromadaires (4). Cet animal ne diffère du chameau que par sa taille, qui est beaucoup plus svelte,

(1) Ptolémée, *liv. IV;* Strabon, *liv. XVI;* Pausanias, *liv. I;* Diodore de Sicile, *liv. XXXIII;* Pline, *liv. VI.*

(2) Diodore de Sicile place les Chélonophages dans de petites îles voisines des côtes de l'Éthiopie, et Pline rapporte qu'on en trouvoit auprès du golfe Persique.

(3) Un vingt-quatrième d'ardeb.

(4) Le dromadaire des naturalistes.

et

et par sa légèreté à la course. Les selles dont ils se servent pour leurs dromadaires, ne ressemblent point à celles qui sont en usage en Égypte ; elles sont formées de différentes pièces de bois cousues ensemble avec des lanières de cuir. Elles ne sont point rembourrées ; et cependant on s'y trouve fort commodément, parce que le bois est creusé de façon à présenter une surface concave qui empêche que le corps ne porte sur un seul point : par-dessus, on étend assez ordinairement une peau de mouton. Sur ces selles, on ne se tient point enfourché comme à cheval, mais assis, les jambes en avant, posées ou croisées sur le cou du dromadaire.

Les *Abâbdeh* élèvent une quantité considérable de chameaux : ils en vendent, ils en louent pour les caravanes ; et c'est, je crois, la partie la plus considérable de leurs revenus. Ils récoltent dans leurs montagnes une grande quantité de séné et de gomme Arabique ; ils y exploitent du natron, de l'alun, et quelques autres substances minérales. Si l'on joint à cela quelques esclaves qu'ils amènent de l'Abyssinie, l'on aura une idée des principaux objets que les *Abâbdeh* viennent échanger dans les marchés de la haute Égypte contre les grains, les étoffes et les ustensiles de différens genres dont ils ont besoin.

Les *Abâbdeh* sont Mahométans ; mais le pays qu'ils habitent, et la vie active qu'ils mènent continuellement, les empêchent de suivre scrupuleusement tous les préceptes de cette religion.

Ce peuple se glorifie d'être guerrier : lorsqu'on demande à un Abâbdeh, *Qui es-tu!* il répond, *Soldat*, avec l'accent de la fierté. Tous ceux à qui j'ai entendu faire cette question, ont toujours répondu de même.

Les *Abâbdeh* prétendent pouvoir mettre deux mille hommes sous les armes : cette évaluation est peut-être trop forte ; on doit au moins le soupçonner, d'après le penchant qu'ont naturellement tous les hommes à exagérer les forces de leur nation.

Leur manière de voyager leur permet de parcourir un pays désert très-étendu ; ils font jusqu'à cent lieues en quatre jours : chaque homme, monté sur un dromadaire, porte avec lui trois outres ; elles sont attachées le long de la selle, l'une pleine de féves, l'autre d'eau, et la plus petite de farine. Équipés de la sorte, ils se réunissent quelquefois, et vont à cent ou cent cinquante lieues à travers le désert, attaquer une tribu avec laquelle ils sont en guerre, ou attendre le passage d'une caravane qu'ils veulent piller.

Les *Abâbdeh* diffèrent entièrement, par leurs mœurs, leur langage, leur costume, leur constitution physique, des tribus Arabes qui, comme eux, occupent les déserts qui environnent l'Égypte. Les Arabes sont blancs, se rasent la tête, portent le turban, sont vêtus, ont des armes à feu, des lances de quatre à cinq mètres, des sabres très-courbes, &c. Les *Abâbdeh* sont noirs ; mais leurs traits ont beaucoup de ressemblance avec ceux des Européens. Ils ont les cheveux naturellement bouclés, mais point laineux ; ils les portent assez longs, et ne se couvrent jamais la tête. Ils n'ont, pour tout vêtement, qu'un morceau de toile qu'ils attachent au-dessus des hanches, et qui ne passe pas le milieu des cuisses.

Exposés presque nus à un soleil brûlant, c'est sans doute pour diminuer son action et conserver la souplesse de leur peau, qu'ils s'enduisent tout le corps de graisse; ils en mettent même une telle quantité sur leur tête, qu'avant qu'elle soit entièrement fondue, on croiroit qu'ils se sont poudrés à la manière des Européens. Les cheykhs seuls mettent quelquefois un turban et une chemise de toile, qui leur sert en même temps de robe.

Ils n'ont point d'armes à feu : chaque homme est armé de deux lances de seize à dix-huit décimètres de long, d'un sabre droit à deux tranchans, et d'un petit couteau courbe attaché au bras gauche ; il a pour arme défensive un bouclier rond en peau d'éléphant, de six à sept décimètres de diamètre.

Les *Abâbdeh* connoissent la langue Arabe ; mais ils en ont une autre qui leur est propre. Ils descendent probablement des peuples errans qui possédoient autrefois cette contrée, et dont les anciens écrivains nous ont conservé le souvenir (1). Les Troglodytes, selon eux, portoient pour armes des boucliers de cuir arrondis et des lances; ils étoient nus, à l'exception des cuisses et des reins; et la circoncision étoit en usage chez eux. Enfin ils avoient une manière d'inhumer les morts qui leur étoit particulière; on jetoit des pierres sur le cadavre jusqu'à ce qu'il en fût entièrement couvert. Cette coutume est encore pratiquée aujourd'hui par les *Abâbdeh*. En effet, on me fit remarquer dans la vallée de Qoçeyr plusieurs tas de cailloux qui étoient les tombeaux de quelques *Abâbdeh* tués dans un combat. A trois lieues de Qoçeyr, je vis encore au milieu de la route un monceau de pierres; ces pierres recouvroient, m'a-t-on dit, le corps d'un riche marchand assassiné par les Arabes.

Diodore de Sicile, qui écrivoit il y a dix-huit siècles, semble craindre que l'on ne prenne pour des fables ce qu'il raconte des Troglodytes; et nous venons de les retrouver sur le même sol, avec le même costume, les mêmes armes, et la plupart de leurs anciens usages. Il est singulier de pouvoir ainsi, après tant de siècles, attester la véracité d'un historien.

On ne voyoit aucune tente dans le camp que les *Abâbdeh* avoient auprès de Qoçeyr. Pendant le jour, lorsque la chaleur est excessive, l'Abâbdeh pose à terre la selle de son dromadaire; il dresse vis-à-vis, à une certaine distance, une pierre d'égale hauteur; il pose sur ces deux supports son sabre et ses lances; par-dessus, il étend une peau de mouton, et voilà sa maison construite : à la vérité, elle n'a guère que quatre à cinq décimètres de haut, et il ne peut y être que couché. D'autres se mettoient aussi à l'abri du soleil dans de petites grottes qu'ils avoient creusées sur le penchant de la montagne. Je n'ai point vu de femmes dans ce camp; et il est assez probable que, dans ceux où il s'en trouve, les cabanes et les tentes sont un peu plus spacieuses que les abris dont je viens de parler.

La curiosité m'a conduit souvent chez ces *Abâbdeh*, et j'y ai toujours été bien reçu. J'étois le seul Français qui les voyois habituellement ; ils me regardèrent

(1) Strabon, *liv. XVI*; Diodore de Sicile, *liv. III*.

bientôt comme un de leurs amis, et je fus plusieurs fois témoin de leurs amusemens.

Leur danse n'a aucun rapport avec la danse lascive des Égyptiens; elle est toujours l'image des combats. Les danseurs sont armés de la lance ou de l'épée et du bouclier, et ils exécutent, en s'attaquant, plusieurs pas avec force et légèreté. L'adresse consiste à défendre son bouclier; celui qui le laisse frapper, est vaincu. Souvent un danseur s'élance vers un des spectateurs; il lui pose la pointe de l'épée sur la poitrine, en poussant un grand cri, auquel celui-ci doit répondre, *Abâbdeh:* alors il s'en éloigne, et recommence à danser.

Leur musique n'a point la tristesse et la monotonie de celle des Égyptiens. Le même homme est musicien et poëte : ses chants sont à la louange des braves, ou à la gloire de sa tribu; quelquefois aussi il est question d'amour. Assis autour de lui, on l'écoute en silence: il chante en s'accompagnant d'une espèce de mandoline; et l'on voit la gaieté, la terreur, la pitié ou la colère, se peindre tour-à-tour sur la figure des spectateurs.

Les vallées que l'on peut suivre pour se rendre de Qoçeyr en Égypte, sont, si l'on en croit les *Abâbdeh,* au nombre de six ou sept. Celle que j'ai parcourue deux fois, a environ quarante lieues de développement, depuis Qoçeyr jusqu'à Byr-Anbâr.

On trouve d'abord, à deux lieues de Qoçeyr, le petit ruisseau de Lambâgeh (1); l'eau en est très-limpide, mais lourde et d'un goût désagréable: les Arabes prétendent qu'elle est très-malsaine, et ils ne s'en servent que pour leurs chameaux; cependant j'en ai bu, ainsi que plusieurs Français, sans en avoir été incommodé. Sur les bords de ce ruisseau, l'on voit quelques palmiers et un peu de verdure; une multitude d'oiseaux, et sur-tout des pigeons sauvages, y ont fixé leurs demeures; ils habitent le creux des rochers, et vivent des graines que perdent les caravanes.

Dans un pays fertile, Lambâgeh ne seroit rien: mais, au milieu de la solitude et de l'aridité des montagnes, un ruisseau, quelques arbres et quelques êtres vivans, suffisent pour en faire un lieu enchanté; et cette expression ne paroîtra certainement pas exagérée à ceux qui s'y sont reposés en traversant ce désert. Malheureusement le ruisseau se perd dans les sables, à peu de distance de sa source : dans la saison des pluies seulement, il devient quelquefois un torrent considérable, qui se jette dans la mer auprès de Qoçeyr.

A quatorze lieues de cette petite *oasis,* on trouve les fontaines appelées *el-Adout:* ce sont des trous creusés dans le sable sous des bancs inclinés de schiste. A cinq quarts de lieue plus loin, on rencontre une fontaine semblable, nommée *el-Ahmar.* On aperçoit çà et là quelques acacias [*mimosa Nilotica Lin.*]. J'en ai compté une vingtaine dans toute l'étendue de la vallée.

D'el-Ahmar à la *Gytah* (2) nous avons mis treize heures et demie; c'est là que se réunissent toutes les autres vallées. Les puits de la *Gytah* sont fort larges

(1) Avant d'arriver à Lambâgeh, on aperçoit sur la droite les carrières d'où l'on a tiré les pierres qui ont servi à la construction du château de Qoçeyr.

(2) *El Gytah.*

et revêtus en briques; une rampe permet aux animaux de descendre jusqu'à la surface de l'eau, qui n'est qu'à un mètre du sol. On aperçoit auprès des puits quelques restes de constructions anciennes et un petit caravanseray qui sert à abriter les voyageurs.

Depuis Qoçeyr jusqu'à une lieue environ avant la *Gytah*, nous fûmes toujours entre de hautes montagnes arides de pierre calcaire, de schiste, de brèche, de granit, de grès (1), &c. peu éloignées les unes des autres; il existe même quelques défilés qui n'ont pas plus de douze à quinze mètres de large, et où des blocs de rocher obstruent tellement la route, que deux chameaux chargés ont de la peine à y passer de front : mais, à la *Gytah*, la vallée commence à devenir fort large, et forme bientôt une vaste plaine de sable, qui se termine vers l'Égypte par une chaîne de petites collines de sable et de cailloux roulés.

Quelques lieues après la *Gytah*, nous aperçûmes au loin le terrain cultivé. Combien l'Égypte, que naguère je trouvois si triste, s'étoit embellie pour moi! ces bois de palmiers, dont l'ombre presque insensible m'avoit tant de fois fait regretter les forêts de ma patrie, me paroissoient le séjour de la fraîcheur : et le Nil! pourrai-je peindre ce que j'éprouvai à sa vue, au sortir du désert que j'habitois depuis trois mois? Le khamsyn (2) souffloit alors par rafales brûlantes; mais cette eau douce, objet de nos vœux, sembloit en diminuer les effets malfaisans. L'espérance d'un bien prochain diminuoit le mal présent; fatigués, altérés, affamés, l'imagination nous donnoit déjà le repos, l'eau du Nil et les fruits. Nous pressâmes nos dromadaires : depuis Qoçeyr, nous avions marché presque continuellement; les plus longues haltes avoient été de deux heures : mais hommes et dromadaires avoient oublié leurs fatigues, et nous arrivâmes promptement à Byr-Anbâr.

Byr-Anbâr est un petit village qui se trouve sur la limite du désert et du terrain cultivé; il est à environ cinq quarts de lieue au nord de l'ancienne ville de Coptos, à une demi-lieue du Nil, et à huit ou neuf lieues de la *Gytah*. Ce village appartient à la tribu Arabe des *Azayzy* : on y trouve des puits dont l'eau est fort bonne dans le temps des hautes eaux du Nil; mais, à l'époque des basses eaux, elle a un goût désagréable d'hydrogène sulfuré, qui provient sans doute de la malpropreté des puits.

De Byr-Anbâr à Qéné, petite ville située sur les bords du Nil, nous avons mis quatre heures; c'est le rendez-vous le plus ordinaire des caravanes qui font le commerce de Qoçeyr : ce fut le terme de mon voyage.

La vallée que je viens de décrire, est celle que fréquentent habituellement les pélerins de la Mekke et les marchands qui font le commerce de l'Arabie.

(1) *Voyez*, pour de plus grands détails minéralogiques, le Mémoire de M. Roziere.

(2) *Khamsyn*, vent brûlant, appelé, dans le désert, *semoum* [empoisonné]. Les animaux qui s'y trouvent exposés, souffrent beaucoup, et quelquefois même meurent subitement : les bouffées de chaleur qu'on ressent par intervalles, peuvent se comparer à celles qui émanent d'une fournaise ardente. Une poussière extrêmement subtile et brûlante est enlevée à une grande hauteur; elle obscurcit l'éclat du soleil, et donne à l'atmosphère une teinte livide de pourpre et de jaune : cette poussière pénètre à travers tous les vêtemens et dessèche la peau. Malheur à ceux que ces trombes rencontrent dans le désert!

MM. Bruce et Browne, voyageurs Anglais, en ont fait connoître deux autres; mais la plus remarquable de toutes est celle qu'a suivie M. Bachelu, officier du génie. Elle est au nord de celle dont j'ai parlé; on y trouve plusieurs monumens anciens, distans les uns des autres d'environ quatre lieues : ce sont des espèces de stations fortifiées, construites sur un plan uniforme; elles consistent encore en une grande cour carrée, fermée de hautes murailles flanquées de tours. On retrouve dans l'intérieur quelques vestiges des logemens qui y existoient autrefois. Au milieu de la cour est un puits très-large, avec une rampe par laquelle les animaux pouvoient descendre pour s'abreuver. Ces puits sont en partie comblés; mais, en les creusant un peu, il est probable que l'on y trouveroit de l'eau.

Celle de ces stations que l'on rencontre d'abord en partant d'Égypte, est à quatre lieues au-delà des puits de la *Gytah*, qui étoit certainement autrefois la première station fortifiée de cette route. On en compte six ou sept jusqu'à Qoçeyr : la dernière en est éloignée d'environ six lieues. Dans les endroits où la vallée se divise en plusieurs branches, un cube de maçonnerie est placé dans celle que l'on doit suivre. Vers le milieu du chemin, on s'élève par une pente assez douce, et, après être arrivé au sommet de la montagne, on descend dans la vallée, qui se prolonge ensuite, sans aucune autre interruption, jusqu'au ruisseau de Lambâgeh, où elle rejoint celle que j'ai précédemment décrite.

Strabon parle d'une route qui alloit de Coptos à Myos-hormos, ville située sur les bords de la mer Rouge, et dont le port étoit fort considérable. Strabon ajoute (1) que cette route étoit très-fréquentée; que, dans les premiers temps, on emportoit l'eau nécessaire pour le voyage, et qu'on se dirigeoit en observant les étoiles; mais qu'ensuite on avoit creusé des puits et fait des citernes pour conserver l'eau des pluies. Ce chemin étoit de six ou sept journées de marche.

Dans plusieurs ouvrages on rapporte ce passage de Strabon, en l'appliquant à la route de Coptos à Bérénice : on peut s'assurer, en lisant attentivement cet ancien voyageur, que c'est celle de Coptos à Myos-hormos qu'il décrit dans l'endroit cité.

D'Anville, qui a discuté parfaitement tout ce que les anciens écrivains rapportent sur la position de Myos-hormos, a cru devoir placer cette ville à vingt lieues environ au nord de Qoçeyr, où il paroît certain qu'il existe un port très-considérable.

En adoptant cette opinion, la vallée où l'on trouve des stations fortifiées, pourroit être une partie de l'ancienne route dont parle Strabon; elle conduisoit les caravanes à cinq ou six lieues de Qoçeyr, où l'on a trouvé la dernière station

(1) Ἀνὰ νῦν ἡ Κοπτὸς, καὶ ὁ Μυὸς ὅρμος, εὐδοκιμεῖ, καὶ χρῶνται τοῖς τόποις τούτοις. Πρότερον μὲν οὖν ἐνυκτοπόρουν πρὸς τὰ ἄστρα βλέποντες οἱ καμηλέμποροι, καὶ καθάπερ οἱ πλέοντες ὥδευον, κομίζοντες καὶ ὕδωρ· νυνὶ δὲ καὶ ὑδρεῖα κατεσκευάκασιν, ὀρύξαντες πολὺ βάθος· καὶ ἐκ τῶν οὐρανίων, καίπερ ὄντων σπανίων, ὅμως δεξαμενὰς πεποίηνται. Ἡ δ' ὁδὸς ἐστὶν ἓξ ἢ ἑπτὰ ἡμερῶν.

Sed Coptus et Muris-statio nunc excellunt, iisque omnes utuntur. Initio camelis vecti per noctem iter agebant, astra observantes, quemadmodum nautæ, et aquam secum portabant : nunc terrâ in profundum effossâ aquarum copiam paraverunt, et pluviis, quanquam raræ sint, cisternas fecerunt. Iter est sex septemve dierum. (Strabonis Rerum geographicarum libri XVII, cum versione Gulielmi Xylandri; *Lutetiæ Parisiorum, typis regiis, 1620, in-fol.*; lib. XVII, pag. 815.)

fortifiée; et là, changeant de direction, on se portoit vers le nord jusqu'à Myos-hormos. En effet, s'il avoit existé à travers les montagnes une route à-peu-près directe de Coptos à Myos-hormos, elle n'eût pas été de six à sept jours de marche; car actuellement les caravanes ne mettent que trois jours et demi pour aller de Qéné à Qoçeyr, et il n'en auroit fallu que quatre à cinq pour aller directement de Coptos à Myos-hormos.

Cette route, qui étoit restée inconnue jusqu'à l'époque de l'expédition des Français en Égypte, présente un grand intérêt, en ce qu'elle servira nécessairement à déterminer d'une manière plus exacte qu'on n'avoit pu le faire encore, les ports de la mer Rouge que fréquentoient les anciens.

MÉMOIRE

SUR

L'ART DE FAIRE ÉCLORE LES POULETS

EN ÉGYPTE

PAR LE MOYEN DES FOURS;

PAR MM. ROZIERE, INGÉNIEUR DES MINES, ET ROUYER, PHARMACIEN.

> Sed inventum ut ova, in calido loco imposita paleis, igne modico foverentur, homine versante pariter die ac nocte; et statuto die illinc erumpere fœtus.
>
> PLIN. *Hist. nat.* lib. x, cap. 55.

I.

Notice historique sur l'Incubation artificielle.

IL est peu de personnes qui n'aient entendu parler de l'art de faire éclore à-la-fois des milliers de poulets sans le secours de l'incubation naturelle, en substituant à la chaleur des poules une température à-peu-près semblable, produite artificiellement dans des espèces de fours ou d'étuves. C'est une des pratiques les plus singulières que l'on retrouve dans l'antiquité. Elle étoit devenue un art important chez les anciens Égyptiens; et chez les modernes, c'est encore aujourd'hui le seul procédé employé pour se procurer des poulets. Indépendamment des facilités qu'offre le climat pour faire réussir l'incubation artificielle, il est vraisemblable que ce qui a dû d'abord diriger les recherches des Égyptiens vers cette opération, est le peu de succès des soins que l'on se donne chez eux pour faire couver les oiseaux domestiques ; et l'on conçoit encore pourquoi elle a été imaginée en Égypte plutôt qu'ailleurs, quand on songe combien les colléges des anciens prêtres avoient soigneusement étudié tout ce qui avoit quelque rapport avec les besoins de la vie, et combien ils attachoient d'importance à se procurer les alimens

qu'ils jugeoient les plus salubres. Nous devons remarquer cependant que cet art n'est pas tout-à-fait particulier à l'Égypte. Les Chinois, qu'on a voulu, à la vérité, faire instruire par une colonie d'Égyptiens, le pratiquent également et de temps immémorial; mais leurs fours et leurs procédés sont très-différens.

Les Romains avoient aussi découvert le principe de l'incubation artificielle; mais il est plus que douteux qu'ils l'aient jamais pratiquée en grand. Pline nous apprend que des dames Romaines avoient quelquefois la patience de faire éclore un œuf en le portant constamment dans leur sein, et qu'elles tiroient de là un augure sur le sexe des enfans dont elles étoient enceintes. Il décrit ailleurs, avec sa concision ordinaire, le procédé des fours, mais sans indiquer le pays où il se pratiquoit. Il est singulier que cet écrivain, si instruit d'ailleurs des usages de l'Égypte, ait pu ignorer l'origine de celui-ci.

Diodore de Sicile, qui voyageoit dans cette contrée sous les derniers Ptolémées, fait mention de l'incubation artificielle comme d'un art depuis long-temps en usage. A la manière dont il en parle, on peut juger que dès cette époque les Égyptiens enveloppoient cette opération de beaucoup de mystère : aussi ce passage n'a-t-il nullement été entendu par les traducteurs. L'abbé Terrasson fait dire à Diodore (1) : « Au lieu de laisser couver les œufs par les oiseaux mêmes » qui les ont pondus, ils ont la patience de les faire éclore en les échauffant » dans leurs mains. » Cette circonstance forme un sens tout-à-fait absurde, mais qui ne se trouve point dans le texte (2). L'expression χειρουργοῦντες, employée par Diodore, ne signifie point du tout qu'ils les échauffoient dans leurs mains; elle offre un sens analogue à une expression fort juste employée par Pline dans le même cas, *homine versante*. Il paroît par des passages de Diodore et de quelques autres écrivains, que, dans ces temps reculés, ce n'étoit point spécialement les œufs de poules, mais les œufs d'oies, que l'on soumettoit à ces procédés : la chair de ces oiseaux étoit une de celles que préféroient les prêtres, pendant les époques où il ne se manifestoit aucune maladie épidémique; et voilà pourquoi l'on s'attachoit tant à les multiplier. Ces témoignages sont confirmés par les monumens anciens, où l'on voit ces oiseaux figurés en mille endroits, sur-tout dans les bas-reliefs qui représentent des offrandes faites aux divinités.

Mais, en admettant l'antiquité de l'incubation artificielle, doit-on croire que les procédés fussent les mêmes autrefois qu'aujourd'hui! C'est une question curieuse à plusieurs égards, et qui reste encore à résoudre.

« Les prêtres, dit-on, attachés trop opiniâtrément aux anciennes observations » recueillies sur la manière dont les œufs d'autruches et de crocodiles déposés » dans le sable viennent à éclore, ne s'étoient pas même mis en peine de faire des » recherches ultérieures (3). » On croit qu'ils s'étoient bornés à imaginer un procédé analogue; et il est généralement reçu parmi les personnes qui ont étudié les

(1) Liv. I.er, page 160.

(2) Οὐ γὰρ ἐπωάζουσι διὰ τῶν ὀρνίθων, ἀλλ' αὐτοὶ παραδόξως χειρουργοῦντες τῇ συνέσει καὶ φιλοτεχνίᾳ τῆς φυσικῆς ἐνεργείας οὐκ ἀπολείπονται.

Non enim aves incubare sinunt; sed suis ipsi manibus (quod mirum est) fœtus excludunt, et sic efficacitati naturali ingenio et arte nihil concedunt. Diod. Sicul. *Bibl. hist.* lib. 1, p. 67. (Rhodom. 1504.)

(3) M. de Pauw, Recherches philosophiques sur les Égyptiens, *t. I.er, pag. 204.*

usages

usages de l'ancienne Égypte, qu'au lieu d'employer des fours échauffés par le feu, ils enterroient les œufs dans le fumier, dont la chaleur naturelle suffisoit pour les faire éclore. Le fait, s'il étoit vrai, seroit fort singulier, car la vapeur du fumier est mortelle pour le germe des œufs; et l'incubation opérée par ce moyen, loin d'être une invention plus simple, exige des précautions qu'il n'est pas naturel d'imaginer de prime-abord : on sait assez dans quelle multitude de tentatives cette singulière idée a entraîné Réaumur, qui s'étoit obstiné à vouloir faire éclore des poulets dans le fumier, à l'imitation des prêtres Égyptiens. Ce physicien si attentif et si ingénieux a consacré un volume à décrire les expériences infructueuses qu'il a d'abord faites; et il n'a obtenu quelque succès, qu'après être parvenu à interdire très-exactement toute communication entre les œufs et la vapeur qui s'exhale du fumier.

M. de Pauw, qui a relevé avec beaucoup de justesse plusieurs fausses opinions sur les usages de l'ancienne Égypte, avoit cependant adopté celle-ci : ses raisons méritent d'être examinées ; on saura par-là à quoi s'en tenir sur cette question.

« Il y a lieu d'être surpris, dit ce critique (1), que les anciens prêtres de » l'Égypte, qui avoient d'ailleurs des connoissances assez étendues sur une infi- » nité de choses, aient manqué de sagacité en un point essentiel : ils n'avoient » pas découvert la méthode des fours, et ne paroissoient pas même en avoir » soupçonné la possibilité, comme il est aisé de le démontrer.

» Aristote, le plus ancien auteur qui ait parlé de la manière de faire éclore » les œufs en Égypte, dit qu'on n'employoit que la chaleur du fumier. Antigone, » qui vivoit plusieurs siècles après Aristote, dit la même chose. Pline, qui écri- » voit après Antigone, dit la même chose, et a traduit, mot pour mot, les expres- » sions d'Aristote. Enfin l'empereur Adrien, qui avoit parcouru toute l'Égypte, » et examiné ses singularités avec attention, s'exprime en ces termes, dans sa » lettre à Servien, en parlant des Égyptiens : *Ils font éclore leurs poulets d'une* » *manière que j'aurois honte de vous conter [pudet dicere].*

» Tous ces témoignages réunis prouvent que la méthode des fours a été » inconnue dans ce pays jusqu'à l'an 133 de notre ère, et peut-être long-temps » encore après; car j'ignore quand et comment on est parvenu à la découvrir. »

Ce témoignage d'Adrien est, comme on voit, très-insignifiant; le reste semble plus positif: mais, en examinant un passage de Pline négligé par M. de Pauw, on verra que cet auteur dit précisément le contraire de ce qu'on établit ici sur son autorité. Voyez *Hist. nat.* lib. X, cap. 55. « Les œufs étoient mis sur de » la paille dans une étuve dont la température étoit entretenue à l'aide d'un feu » modéré, jusqu'au moment où les poulets venoient à éclore; et pendant tout » ce temps un ouvrier s'occupoit nuit et jour à les retourner. » Voilà littéralement ce que dit Pline, dont j'ai rapporté le texte en tête de ce Mémoire; c'est la meilleure définition que l'on puisse donner, en si peu de mots, du procédé usité encore aujourd'hui. L'expression *igne modico* écarte toute équivoque; et

(1) Recherches philosophiques sur les Égyptiens, *tome I.er, page 202.*

la circonstance d'un ouvrier occupé jour et nuit à retourner les œufs, est un trait qui peint parfaitement le travail en usage par le procédé des fours. Encore bien que Pline ne marque point la source où il a puisé ces renseignemens, il est impossible de croire qu'il ait décrit autre chose que ce qui se pratiquoit en Égypte, puisque, de l'aveu même de M. de Pauw, de tous les peuples connus des Romains, les Égyptiens sont les seuls chez lesquels l'incubation artificielle ait été en usage.

Aristote (1) ne s'exprime pas, à beaucoup près, d'une manière aussi exacte; et je conviens que ce philosophe a réellement cru, ainsi que ses compilateurs, que le procédé consistoit à faire éclore les œufs par la chaleur qui se dégage naturellement du fumier. La cause de cette méprise sera facile à saisir dès que l'on connoîtra les détails de l'opération, puisque non-seulement les œufs sont posés dans l'étuve sur un lit de paille ou de fumier, mais que le combustible qui sert à entretenir la chaleur dont on a besoin, n'est encore lui-même que du fumier, c'est-à-dire, de la fiente d'animaux mêlée d'un peu de paille hachée. Comme l'Égypte est un pays dépourvu de bois, on y a fait usage, dans tous les temps, de ce combustible, qui, d'ailleurs, ne donnant qu'une chaleur très-modérée et facile à graduer, convient parfaitement pour l'opération dont il s'agit. Nous n'hésiterons donc point à regarder comme un fait bien constant, que le procédé de l'incubation, tel qu'on le pratique aujourd'hui, a été en usage en Égypte de toute antiquité. Les cheykhs et les hommes les plus instruits du Kaire, d'accord avec les auteurs Arabes des différens âges, nous apprennent qu'il n'a jamais cessé d'être pratiqué, soit dans la haute soit dans la basse Égypte. Si un manuscrit du temps des khalyfes en restreint la pratique au seul village de Behermes dans le Delta (2), c'est par une méprise qu'il est facile d'expliquer. Les Beherméens sont encore aujourd'hui très-renommés pour la conduite des fours à poulets; on les appelle, pour ce travail, de plusieurs provinces (3). Mais c'est tout au plus l'industrie qui étoit héréditaire chez eux; les fours ont été de tout temps très-multipliés dans tout le pays. L'inexactitude des écrivains Arabes sur ces sortes de faits est telle, qu'on ne peut guère douter qu'ils n'aient confondu ces deux circonstances.

II.

Description des Fours.

CHACUN des établissemens destinés à faire éclore les poulets porte le nom de *ma'mal farroug* : il est composé d'un nombre de fours variable depuis quatre jusqu'à trente ; mais ces fours sont toujours rangés sur deux lignes parallèles, entre lesquelles règne un corridor étroit. Le *ma'mal*, construit en briques cuites

(1) *Historia animalium*, lib. VI, cap. 2.

(2) Behermes, aujourd'hui Berenbâl, situé près de Foueh. On lit dans un manuscrit Arabe, communiqué par le cheykh Ibrahym, lecteur de la grande mosquée du Kaire, que *les Beherméens ont hérité de la science des infidèles ; comme eux, ils savent faire éclore les œufs des poules et de beaucoup d'autres oiseaux.*

(3) « Dans le Sa'yd, où il y a moins de fours à poulets » que dans la basse Égypte, ce sont les Chrétiens de Be» blâou qui sont en possession de les conduire. Ce village,

ou simplement séchées au soleil, est toujours très-bien clos. Il a pour fenêtres plusieurs petits trous circulaires percés dans la voûte du corridor, et pour porte une espèce de guichet précédé de plusieurs petites chambres bien closes : voilà sa disposition générale. Rien de plus simple que la construction des fours : ce sont autant de petites cellules hautes d'environ trois mètres [neuf à dix pieds], à-peu-près aussi longues, et larges de deux mètres et demi. Elles sont coupées en deux étages, vers le milieu et quelquefois vers le tiers de leur hauteur, par un plancher recouvert en briques, et percé dans son milieu d'un trou assez grand pour qu'un homme puisse passer d'un étage dans l'autre. Chaque petite chambre a sa porte sur le corridor, à-peu-près de mêmes dimensions que le trou du plancher, et qui sert à un pareil usage. D'autres ouvertures dans les cloisons latérales mettent en communication tous les fours qui sont d'un même côté du corridor. Enfin la voûte qui recouvre chaque four, est percée d'une ouverture étroite, pour laisser échapper la fumée. Comme les chambres inférieures sont destinées à recevoir les œufs, le feu se place sur le sol des chambres supérieures, où l'on a pratiqué, pour le recevoir, deux petites tranchées peu profondes, et quelquefois quatre, près des parois. Un rebord de deux pouces de saillie environne le trou du plancher, et garantit les œufs de la chute des cendres et des matières enflammées (1).

L'une des pièces qui sont à l'entrée du *ma'mal,* sert de logement au principal ouvrier et à son aide, qui ne s'éloignent jamais tant que dure l'opération. Une autre est destinée à allumer le combustible, que l'on a grand soin de ne porter dans les fours que quand il est à demi consumé, afin qu'il ne puisse donner aucune vapeur malsaine. Ce combustible, nommé *gelleh,* est composé de fiente de chameau et de paille hachée, pétries en forme de mottes, et donne, comme je l'ai déjà indiqué, une chaleur très-douce, qu'il est facile de graduer à volonté.

III.

Conduite de l'Opération.

L'ÉPOQUE où l'on ouvre les *ma'mal* dans la haute Égypte, répond aux premiers jours de février. On commence toujours plus tard dans le Delta, dont le ciel est moins chaud. Comme l'incubation dure vingt-un jours, ce n'est que vers le commencement de mars que les poulets sont éclos. L'expérience a prouvé qu'à cette époque seulement la température convient assez aux poulets naissans, pour qu'ils puissent exister sans des soins particuliers. Les chaleurs excessives de l'été leur sont également nuisibles : aussi ne fait-on en général que trois opérations successives, ou quatre au plus, dans chaque établissement.

» situé à quelques lieues au-dessous de Menfalout, aujourd'hui presque ruiné, étoit encore, il y a trente ou quarante » ans, une bourgade considérable qui en renfermoit une » grande quantité. Depuis cette époque, les conducteurs » des fours se sont dispersés dans l'Égypte supérieure, et » se sont établis à Girgeh, à Farchout, à Bahgourah, à » Esné, et presque par-tout; voilà ce que j'ai recueilli » sur les lieux. Il n'est pas probable que les Chrétiens » de Beblâou aient appris leurs procédés de ceux de » Behermes. » *Note communiquée par M. Jomard.*

(1) Voyez *pl. I, fig. 11, 12, 13,* de la Collection des arts et métiers (E. M. vol. II), et *pl. II, fig. 1, 2, 3.*

Nombre de voyageurs modernes ont décrit les procédés de l'incubation; mais ils se contredisent presque tous, parce qu'ils ont pris pour autant de règles invariables chaque pratique particulière dont ils ont eu connoissance dans l'établissement qu'ils ont visité, faute d'avoir saisi quelles relations pouvoient avoir toutes ces pratiques avec certaines circonstances sujettes à varier.

Chaque four sert à faire éclore trois à quatre mille œufs. La manière de les distribuer dans les commencemens de l'opération, varie un peu. Au lieu de les répartir par-tout uniformément, on laisse quelquefois certains fours tout-à-fait vides. Il est inutile d'ajouter qu'on rejette avec soin tous les œufs qui n'ont point été fécondés, ou qui sont gâtés, lesquels nuiroient beaucoup au succès de l'opération; ceux qu'on place dans les fours, ont été examinés auparavant par l'ouvrier, puis enregistrés par l'écrivain chargé de l'administration de l'établissement, qui, à la fin de l'opération, doit rendre à chaque particulier un nombre de poulets proportionnel au nombre d'œufs que celui-ci a fourni.

Ces œufs forment, dans chaque four, plusieurs lits posés les uns sur les autres, et dont le dernier repose sur une natte, des étoupes, ou de la paille sèche: les émanations d'un fumier humide nuiroient beaucoup au succès de l'opération.

Le feu ne s'allume d'abord que dans environ un tiers des fours, choisis à des intervalles à-peu-près égaux. Quatre à cinq jours après, on l'allume dans quelques-uns de ceux qui restent, et quelques jours après dans d'autres, ayant soin, à mesure qu'on allume de nouveaux fours, de laisser éteindre les premiers allumés: nous expliquerons plus loin les motifs de cette pratique. Le feu se renouvelle trois fois par jour, quelquefois quatre: on l'augmente un peu vers la nuit. Deux ou trois fois par jour, l'ouvrier entre dans les chambres inférieures pour retourner les œufs, les changer de place, et les éloigner tour-à-tour des endroits les plus échauffés; c'est-là son principal travail. Vers le huitième jour, il les examine tous à la lueur d'une lampe, et sépare ceux qui n'ont pas été fécondés. (En disposant les œufs, il a ménagé un vide au milieu, dans lequel il se place en descendant par le plancher de la chambre supérieure.)

Nous avons trouvé, sur plusieurs de ces points, beaucoup de variations. Les unes sont purement arbitraires, il seroit fastidieux de s'y arrêter; les autres tiennent aux différences de l'époque où se fait l'opération, et aux variations de la température, quelquefois à l'exposition particulière du *ma'mal,* mais sur-tout au nombre de fours très-différens qu'il renferme. Il suffira de présenter les choses de manière à ce qu'on puisse juger de l'influence de ces diverses circonstances, en s'occupant seulement des conditions qui sont essentielles au succès de l'opération.

Première condition. Il a été constaté par des observations thermométriques, que la température habituelle des chambres où sont placés les œufs, est, à fort peu de chose près, de 32° (thermomètre de Réaumur); ce qui est précisément le degré de chaleur de l'incubation naturelle: les variations ne s'étendent que de 31 à 33°; mais elles sont bien plus considérables dans le corridor et dans les chambres supérieures. La température est toujours moindre de 32° dans ce

premier endroit, et beaucoup plus élevée dans le second, pendant tout le temps du moins que le feu y reste allumé, et même quelques jours seulement après qu'il a été éteint.

Les Égyptiens ne connoissant pas le thermomètre, l'ouvrier y supplée par un tact que l'extrême habitude a rendu très-sûr : voilà pourquoi les conducteurs de fours, qui ne prennent jamais pour aides que leurs enfans ou leurs parens, ne peuvent être supplantés dans cette branche d'industrie par les autres Égyptiens, et qu'elle reste comme un secret entre les mains d'un certain nombre de familles. Il faut une très-longue pratique pour diriger un *ma'mal;* mais, avec le secours du thermomètre, la principale difficulté deviendroit à-peu-près nulle.

Seconde condition. Une autre condition regardée comme importante, est de laisser éteindre le feu un peu avant la fin de l'opération, soit qu'on redoute pour les poulets naissans quelques émanations du combustible, sur-tout l'acide carbonique qui rempliroit les chambres inférieures; soit qu'on n'ait d'autre but que d'étaler davantage les œufs, dont on distribue alors une partie dans les chambres supérieures : il résulte de là qu'il est nécessaire d'échauffer assez la maçonnerie des fours dans la première partie de l'opération, pour que la seule chaleur de leurs parois puisse entretenir les œufs pendant le reste du temps à la température de 32°.

C'est pour concilier cette condition avec la précédente, que l'ouvrier laisse quelquefois certains fours vides, afin de pouvoir les échauffer à sa volonté en commençant l'opération; c'est aussi ce qui l'engage à ne pas allumer à-la-fois tous les fours, à distribuer d'une manière uniforme ceux qu'il allume ensemble, à en diminuer le nombre de plus en plus, à diminuer l'intensité et la durée du feu dans ceux qu'il allume les derniers, afin que la température soit à-peu-près égale dans tous, lorsqu'on vient à le cesser tout-à-fait.

Le feu éteint, on ne se hâte point de porter les œufs dans les chambres supérieures; on attend plusieurs jours. Les voyageurs fixent ce délai, les uns à quatre jours, les autres à six, les autres à huit : la vérité est qu'il n'y a rien de général, sinon d'attendre que ces chambres, et sur-tout leur plancher, soient suffisamment refroidis. Alors on bouche les ouvertures extérieures des fours, non pas complétement d'abord, mais peu à peu, à mesure que la masse du bâtiment se refroidit, et qu'il devient nécessaire d'y concentrer davantage la chaleur pour obtenir la température de 32°.

Le nombre des œufs que peut contenir un *ma'mal*, ne se complète quelquefois qu'à deux ou trois époques différentes; ce sont alors autant d'opérations distinctes que l'on conduit ensemble : et les choses se continuent ainsi jusqu'à la fin de la saison; ce qui entraîne, dans les procédés, de légères modifications.

Dès qu'un *ma'mal* est ouvert, tous les habitans des environs y portent les œufs qu'ils ont alors; et après l'opération, on leur rend environ cinquante poulets pour chaque cent d'œufs : le reste appartient au propriétaire du *ma'mal* (1). On

(1) « Ce n'est pas toujours en nature que l'on paye les » maîtres des fours. A *Darout el-Cheryf*, village situé à » l'embouchure du *Bahr Youçef*, j'ai visité un de ces éta- » blissemens, où l'on m'a rapporté que les *fellâh* payoient

compte ordinairement sur un cinquième d'œufs stériles. Assez souvent le nombre n'en est que d'un sixième; et il est rare qu'il excède un tiers, à moins qu'il n'y ait de la faute de l'ouvrier : aussi l'oblige-t-on ordinairement à rendre un nombre de poulets égal au moins aux deux tiers des œufs qu'il a reçus.

Il n'est pas rare qu'il vienne à éclore quelques poulets dès le vingtième jour, c'est-à-dire, un jour plutôt que par l'incubation naturelle. Dans l'espace de vingt-quatre heures, on voit paroître jusqu'à soixante mille poulets dans un seul établissement. On leur jette pour nourriture un peu de farine mêlée de pain émietté.

La plupart des relations rapportent qu'à cause de l'immense quantité de poulets qu'on obtient alors dans les établissemens, on prend le parti de les vendre au boisseau ou *roba'*, qui est le quart d'une certaine mesure de capacité. Cette pratique singulière m'a été confirmée par plusieurs personnes qui m'ont assuré l'avoir vue de leurs propres yeux. Il se trouve toujours, dans chaque mesure, quelques poulets étouffés; mais cette méthode convient à l'indolence des Égyptiens en cela qu'elle dispense d'établir des prix différens pour les poulets qu'ils ont nourris pendant quelques jours, la même mesure en contenant alors un moindre nombre. La seule chose que je puisse à cet égard donner comme certaine, c'est que cette méthode n'est point d'un usage général : dans les établissemens que j'ai visités, on compte les poulets, on ne les mesure point. Le cent de poulets nouvellement éclos se vend, prix moyen, quatre-vingts médins [un peu moins de trois francs de notre monnoie].

On estime le nombre des *ma'mal* de toute l'Égypte à deux cents. Le P. Sicard le porte à trois cent quatre-vingt-six, d'après les renseignemens de l'agha ou du cheykh de Behermes; mais ce nombre est beaucoup exagéré. Réaumur a évalué la quantité annuelle de poulets qui naissent dans les fours de l'Égypte, à plus de quatre-vingt-douze millions. Il y a plusieurs erreurs dans cette estimation. On ne doit compter, pour terme moyen, que dix fours par chaque *ma'mal;* le nombre des couvées d'un four ne sauroit être de plus de quatre par an : ce qui donne annuellement quarante fois trois mille œufs pour chaque *ma'mal,* ou cent vingt mille; et, en supposant les deux cents *ma'mal* en activité, le nombre total ne peut être que de vingt-quatre millions.

ROZIERE.

Nota. Les observations générales qui précèdent sont sur-tout destinées à faire concevoir l'esprit de la méthode des Égyptiens : dans celles qui vont suivre, on trouvera des détails circonstanciés, tirés d'observations faites dans les fours du Kaire, et propres à éclaircir certaines difficultés de pratique. On a laissé subsister plusieurs répétitions, soit parce que les mêmes objets y sont envisagés sous un rapport différent, soit parce qu'elles sont nécessaires à l'intelligence des autres détails.

» un médin pour vingt ou trente œufs, suivant les années. » Ce profit, quoiqu'inférieur à celui qui provient de l'abandon d'un tiers des œufs, est encore fort considérable. Ces » sortes de manufactures sont certainement les plus lucratives de toutes celles de l'Égypte. » En rapportant cette observation que je dois à M. Jomard, j'observerai que ce mode de paiement ne peut convenir qu'aux plus grands établissemens; car, dans un *ma'mal* de huit à dix fours, il donneroit un produit bien inférieur aux dépenses courantes.

DESCRIPTION PARTICULIÈRE de plusieurs Fours à poulets observés au Kaire, et des procédés que l'on y met en usage.

Les Égyptiens nomment *ma'mal el-katakt* ou *el-farroug* [fabrique à poulets] le local qui contient les fours et les pièces particulières où l'on fait éclore les œufs. Le bâtiment principal (1) est un carré plus ou moins long, dont l'intérieur est coupé dans toute sa longueur par un corridor qui sépare deux rangées de petites pièces, dont le nombre varie depuis deux jusqu'à douze de chaque côté. Chaque pièce est à double étage. La pièce inférieure, qu'on peut nommer *couvoir,* parce qu'elle contient les œufs pendant le temps de l'incubation, a environ huit pieds de long sur six de large; elle n'a qu'une petite porte, qui donne sur le corridor. La pièce supérieure, que je nommerai *four,* parce que sa voûte ressemble à celle d'un four, et que c'est dans cette pièce que l'on place le feu, est à-peu-près de la même grandeur que celle qui est au-dessous; elle a aussi une porte sur le corridor : on y remarque de plus une ouverture à sa voûte, qu'on ferme et qu'on ouvre à volonté; deux fenêtres latérales, toujours ouvertes, qui communiquent avec les fours voisins; enfin, au centre de son plancher, une assez grande ouverture circulaire, autour de laquelle on a pratiqué une large rigole pour y placer de la braise allumée, dont la chaleur se répand par l'ouverture ci-dessus dans la pièce inférieure.

Avant d'arriver dans l'intérieur de ce bâtiment, on trouve trois ou quatre pièces particulières, dont la première sert de logement à ceux qui sont chargés du service des fours; dans la seconde, on convertit en braise ardente des mottes et autres combustibles qui doivent servir à échauffer les fours; la troisième est destinée à recevoir les poussins, quelques heures après qu'ils sont éclos.

Les fours à poulets de l'Égypte ne sont en activité que pendant deux ou trois mois de l'année. Dans le Say'd, c'est ordinairement vers la fin du mois de janvier qu'on les ouvre; au Kaire et dans le Delta, on ne commence que dans les premiers jours du mois de mars.

A cette époque, le propriétaire de chaque établissement engage à son service deux ou trois de ces hommes qui savent conduire les couvées. Tandis que les uns s'occupent de la réparation du bâtiment où ils doivent opérer, les autres reçoivent les œufs qu'on apporte des villages voisins; ils inscrivent la quantité des œufs reçus, ainsi que le nom de ceux qui les confient, contractant par-là l'obligation de rendre un certain nombre de poussins (2).

Lorsqu'on a amassé une quantité convenable d'œufs pour commencer une première couvée, on procède de la manière suivante. On n'emploie jamais la totalité des couvoirs pour la même couvée, mais seulement la moitié de ceux que contient le bâtiment : s'il y en a six de chaque côté, on ne met d'abord des œufs que

(1) Ces bâtimens sont presque toujours placés dans des masures, et se trouvent généralement adossés contre des monticules de sables ou de décombres; ce qui a fait dire à plusieurs voyageurs qu'ils sont enterrés.

(2) C'est ordinairement les deux tiers du nombre des œufs qui ont été confiés; le reste appartient aux propriétaires des fours.

dans le premier, dans le troisième, dans le cinquième, dans le septième, dans le neuvième et dans le onzième. On les place sur un lit de poussière et de paille hachée; on en met jusqu'à trois l'un sur l'autre. Chacun des couvoirs peut en contenir quatre à cinq mille, lorsqu'ils sont complétement garnis. Après avoir inscrit sur chacun des couvoirs le jour où l'on a commencé l'opération, on apporte dans les rigoles des six fours qui sont au-dessus, de la braise allumée, provenant des diverses matières combustibles ainsi réduites, pour cet effet, dans une des chambres dont il a été parlé. Quelques momens après, on ferme les ouvertures des voûtes, ensuite les portes des fours et des couvoirs : on laisse ainsi cette braise se consumer lentement. On la renouvelle deux fois par jour, et autant pendant la nuit : on répète cette opération pendant dix jours consécutifs, ayant le soin, à chaque fois, d'ouvrir un instant les trous des voûtes et les portes des couvoirs, tant pour renouveler l'air de l'intérieur du bâtiment, que pour diminuer la première impression de la chaleur, qui pourroit nuire aux œufs. Dans les intervalles, on visite les œufs placés dans les couvoirs; on les retourne; on rapporte au second et au troisième lit ceux qui étoient au premier. Ainsi, renouveler le feu quatre à cinq fois dans les vingt-quatre heures, visiter et retourner les œufs une ou deux fois par jour, c'est à quoi se borne le travail des dix premiers jours.

Le onzième jour, les travaux sont doublés : on dispose une seconde couvée avec les œufs qu'on a eu soin d'amasser; on les place, avec les précautions indiquées pour la précédente, dans les six autres couvoirs qui se trouvent entre ceux de la première couvée : ce travail doit être terminé en moins de trois heures. Lorsque les six autres couvoirs sont suffisamment pourvus, on apporte de suite la braise allumée dans les rigoles des fours qui sont au-dessus; on continue le feu pendant dix jours de suite, comme cela s'est fait pour la première couvée, ayant à chaque fois la même précaution d'ouvrir un moment les trous des voûtes et les portes des couvoirs : pendant ce temps, on a aussi pour les œufs les mêmes soins qu'on a eus pour ceux de la première couvée.

Dès l'instant qu'on a placé du feu dans les fours de la seconde couvée, on cesse d'en mettre dans ceux de la première, qui se trouvent suffisamment échauffés par la chaleur des fours voisins. On ne cesse pas pour cela de s'occuper des œufs de cette première couvée, qui exigent d'autant plus de soins, qu'ils approchent de l'instant où il en doit sortir des poussins : on transporte une partie de ces œufs sur le plancher des fours, un jour après qu'on a retiré le feu. Les œufs de cette couvée se trouvant alors moins entassés, on les retourne avec plus de facilité; on les visite plusieurs fois par jour, pour en séparer ceux que l'on croit gâtés.

Le vingtième jour, on commence déjà à trouver plusieurs poussins : le vingt-unième jour, on en voit éclore un très-grand nombre. On facilite quelquefois la sortie de ceux qui ne peuvent briser entièrement leur coquille. On conserve encore, un jour ou deux, le reste des œufs qui peuvent donner des poussins tardifs. On place les plus foibles dans le corridor qui sépare les couvoirs; on porte les plus forts dans la chambre destinée à les recevoir, où ils ne restent qu'environ

qu'environ un jour. C'est dans ce lieu qu'on les prend pour les donner à ceux qui ont fourni les œufs, ou bien pour les vendre.

Aussitôt que la première couvée est sortie, on s'occupe d'en préparer une troisième: on place aussitôt des œufs dans les six couvoirs devenus libres; on répète pour cette troisième couvée ce qu'on a fait pour la première et pour la seconde, pendant les dix premiers jours des travaux.

On fait également pour la deuxième couvée, pendant les dix derniers jours, ce qui s'est pratiqué pour celle dont les poussins sont sortis des couvoirs, et ainsi de suite.

On continue cette manœuvre pour toutes les couvées qui se succèdent de dix jours en dix jours, en procédant ainsi pendant l'espace de trois mois, temps ordinaire des couvées; on voit sortir, tous les dix à douze jours, de chacun des établissemens en activité, une couvée de plusieurs milliers de poussins. La perte des œufs, pendant le temps des couvées, est peu considérable; elle se monte rarement au-delà d'un sixième des œufs, et l'on ne voit jamais manquer une couvée entière.

Ces sortes d'établissemens sont très-multipliés en Égypte: on en compte un pour douze à quinze villages, et souvent plusieurs dans une même ville. Le P. Sicard en comptoit près de quatre cents, chacun d'eux faisant éclore, selon lui, deux cent quarante mille poulets; ce qui faisoit près de cent millions de poulets que, de son temps, l'on faisoit éclore, chaque année, en Égypte. On peut raisonnablement réduire ce nombre à moins d'un tiers. Il y a encore environ deux cents fours à poulets en activité dans toute l'Égypte, et chacun d'eux fait éclore à-peu-près cent quarante mille poulets. Outre ceux-ci, dans quelques villages isolés, et principalement dans plusieurs tribus Arabes, on laisse couver quelques poulets, quoique ce dernier moyen, comme cela a dû être observé, ne soit ni certain, ni avantageux en Égypte (1).

Les succès constans de ces opérations ne sont pas seulement dus à la bonté du climat de l'Égypte, comme le pensent les détracteurs de la méthode des Égyptiens; l'industrie particulière de ceux qui dirigent les couvées, y contribue beaucoup plus. Une longue expérience leur fait connoître, en entrant dans les fours, s'il faut renouveler le feu, ou attendre quelques momens de plus, et ils savent obtenir la température qui convient aux diverses époques de l'incubation. Par leurs procédés, ils produisent à-la-fois, et par le même moyen, différens degrés de température en différens points du bâtiment où se trouvent les couvoirs et les fours. Pendant la durée des couvées, j'ai constamment trouvé, dans plusieurs fours à poulets du Kaire, une température presque toujours égale, et ne variant

(1) On a cru trouver l'origine de l'incubation artificielle dans l'exemple des œufs d'autruche et de crocodile abandonnés dans le désert et sur le rivage du Nil, et que la chaleur seule des sables fait éclore: mais, si l'on fait attention que l'incubation des poules réussit rarement en Égypte, et que, dans la saison brûlante où elles commencent à couver, elles abandonnent presque aussitôt leurs œufs pour se livrer de nouveau à l'amour, on est bien plus porté à croire que les prêtres de l'ancienne Égypte, qui avoient des connoissances sur tous les arts, ont dû chercher quelques moyens de remédier à ce défaut de fécondité, et ont employé l'incubation artificielle pour faire éclore en abondance les œufs des poules, et obtenir une plus grande quantité de poulets, dans lesquels ils trouvoient un aliment délicat et léger; ces mêmes prêtres, voulant ensuite profiter de cette découverte, pour montrer que tout prospéroit sous leurs mains, en ont fait une science mystérieuse, et ne l'ont transmise que comme un secret, qui, même aujourd'hui, n'est encore bien connu en Égypte que de quelques particuliers.

jamais de plus de deux degrés, quoique différente dans chaque espèce de pièce : par exemple, dans les couvoirs, pendant les dix premiers jours de l'incubation, la température étoit (selon le thermomètre de Réaumur) de 32 à 33 degrés au-dessus de 0, et pendant les dix derniers jours, de 28, 29, 29½; dans les fours, à l'instant où l'on mettoit le feu, de 37, 38, 39 degrés, et quatre heures après, de 32, 33, 33½. (*Voyez* les deux tableaux ci-après.)

TABLEAU DES DEGRÉS DE CHALEUR OBSERVÉS DANS LES FOURS À POULETS DE L'ÉGYPTE.

1.re Suite d'expériences faites au Kaire, dans un Four situé dans le quartier dit Setty-zenab.

Thermomètre de Réaumur, degrés au-dessus de 0.

DATES.		AU DEHORS.	CHAMBRES AVANCÉES.	CORRIDOR.	COUVOIRS. Pendant les dix premiers jours de l'incubation.	COUVOIRS. Pendant les dix derniers jours de l'incubation.	FOURS. Instant où l'on met le feu.	FOURS. Quatre heures après qu'on a placé du feu.	FOURS. Pendant les dix derniers jours, lorsqu'on ne met plus de feu.	OBSERVATIONS.
GERMINAL, an 8.	25.	19.	21.	26.	33.	29 ½.	36.	34.	30.	Tandis qu'il reste des œufs dans les fours pendant les dix derniers jours de l'incubation, on continue toujours à apporter du feu dans les fours voisins, quoiqu'il ne se trouve pas d'œufs dans les couvoirs au-dessous.
	26.	21 ½.	22.	26.	33.	30.	37.	34 ½.	32 ½.	
	27.	20.	21 ½.	25 ½.	32 ½.	30.	36 ½.	34.	32.	
	28.	19 ½.	21.	25 ½.	32.	29.	37 ½.	33 ½.	32.	
	29.	22.	22.	26.	33.	30.	38.	33.	31 ½.	
	30.	25.	23.	25.	31 ½.	29 ½.	37.	32.	31.	
FLORÉAL.	1.	21 ½.	22.	26 ½.	32 ½.	29.	36 ½.	34.	32.	
	2.	23.	23 ½.	26.	33.	29.	37 ½.	34.	32 ½.	
	3.	25.	23.	25.	33.	29 ½.	37.	32 ½.	32.	
	4.	22 ½.	22.	25 ½.	32.	30.	36.	33.	31 ½.	

2.e Suite d'expériences faites au Kaire, dans un Four à poulets situé dans le quartier dit Bâb el Nasr.

DATES.		AU DEHORS.	CHAMBRES AVANCÉES.	CORRIDOR.	COUVOIRS. Pendant les dix premiers jours de l'incubation.	COUVOIRS. Pendant les dix derniers jours de l'incubation.	FOURS. Instant où l'on met le feu.	FOURS. Pendant les dix derniers jours, lorsqu'on ne met plus de feu.	OBSERVATIONS.
PRAIRIAL, an 9.	6.	22.	23.	26.	32 ½.	30.	37.	30.	
	7.	25.	24.	27.	33.	29 ½.	37 ½.	32.	
	8.	23.	24 ½.	25 ½.	32.	29.	36 ½.	31.	
	9.	19.	20.	25 ½.	33.	30.	37.	29 ½.	
	10.	20 ½.	22.	27.	33 ½.	29.	38.	30.	
	11.	23.	24.	26.	32.	29.	36 ½.	31.	
	12.	25.	24.	25 ½.	32.	28 ½.	37.	30.	
	13.	26.	24 ½.	25.	31 ½.	29.	37.	30.	
	14.	26 ½.	25.	26.	32.	30.	36.	31.	
	15.	26.	24.	25 ½.	31.	29.	37 ½.	31 ½.	

Les Égyptiens n'excellent pas seulement dans l'art de faire éclore les œufs, ils savent aussi élever les poulets sans le secours des poules. Ce soin ne regarde plus ceux qui dirigent les couvées; il est confié à quelques femmes dans les maisons des particuliers. Elles n'en élèvent jamais plus de trois ou quatre cents à-la-fois, et souvent beaucoup moins. Ce n'est qu'au bout de quinze ou vingt jours, lorsque ceux-ci peuvent se passer des premiers soins, qu'elles vont en chercher une nouvelle quantité dans les couvoirs.

Pendant le jour, on les laisse sur un terrain sec, exposé au soleil et couvert de déblais. On leur donne pour nourriture, du blé, du riz et du millet concassés, et de l'eau pour seule boisson. A l'approche de la nuit, on les ramène dans l'intérieur des maisons, où on les tient enfermés dans des espèces de fours de terre, afin de les mettre à l'abri des fraîcheurs de la nuit, et de les garantir de la poursuite de différens animaux qui pourroient les détruire : ils exigent ces soins particuliers pendant environ un mois; après ce temps on les laisse courir avec les poules.

Malgré l'opinion contraire de plusieurs voyageurs, la chair des poules et des poulets ainsi élevés est tendre et succulente. Les Égyptiens s'en nourrissent avec délices, et n'ont aucune préférence pour ceux qui proviennent de l'incubation des poules. A la vérité, les poulets sont rarement gras (1); les poules sont petites, et les œufs moins gros que la plupart de ceux des poules d'Europe : mais cela vient plutôt de l'espèce ou de la variété particulière des poules de l'Égypte, que des moyens employés pour les faire éclore.

Lorsque l'on examine tous les avantages que les Égyptiens retirent de leurs fours à poulets, on regrette de ne point trouver cet art établi en Europe, et principalement en France, où il seroit presque aussi praticable qu'en Égypte (2).

Avec quelques soins, il sera toujours facile de faire éclore des œufs par

(1) On n'engraisse jamais les poulets en Égypte; on n'y chaponne pas les petits coqs. On y mange toute espèce de volaille dans l'état naturel.

(2) Les voyageurs qui ont visité les fours à poulets de l'Égypte, et qui en ont vu sortir de nombreuses couvées, ne doutent pas que cette méthode ne puisse également réussir dans tous les pays; mais personne ne s'est appliqué à bien examiner ces sortes d'établissemens, et à en recueillir exactement les procédés. Les voyageurs ne les ont jamais vus qu'une fois, et, le plus souvent, lorsqu'ils n'étoient pas en activité : aussi la plupart n'ont recueilli que des renseignemens inexacts, insuffisans, et pris au hasard.

Quelques voyageurs, tels que Wesling, Niebuhr et Norden, ont assez bien décrit les fours qui servent à faire éclore les œufs. Ces trois auteurs, auxquels on peut réunir Thévenot et le P. Sicard, rapportent aussi d'une manière assez conforme à la vérité, la méthode générale d'opérer; mais, en parlant des détails qu'exige le soin des fours pendant la durée des couvées, ils ont commis une quantité d'erreurs qui leur sont communes avec beaucoup de voyageurs. C'est à la plupart de ces erreurs qu'il seroit permis d'attribuer aujourd'hui le peu de succès de tous les essais faits en Europe pour y pratiquer cet art, et sur-tout le découragement de ceux qui, à différentes époques, ont fait les plus grands efforts pour l'établir en France. Réaumur étoit un de ceux qui réunissoient le plus de moyens pour y réussir. Ses expériences étoient aussi ingénieuses que la méthode décrite dans son ouvrage est savante (*voyez* l'Art de faire éclore les œufs, par Réaumur) : mais ceux qui lui avoient appris celle des Égyptiens, lui ont laissé ignorer beaucoup de détails qui pouvoient être utiles à ses recherches, et lui assurer des résultats plus avantageux.

Pour bien connoître cet art, il falloit non-seulement examiner la construction du bâtiment principal, et la distribution des couvoirs et des fours particuliers, mais encore s'assurer de l'époque à laquelle on commence à opérer, voir travailler chaque jour ceux qui sont chargés de la direction des fours, connoître, à l'aide d'un thermomètre, le degré de chaleur qu'ils y entretiennent pendant le temps des couvées; il falloit suivre à plusieurs époques, et dans des fours différens, une seconde et une troisième couvée. C'est à l'aide de ce plan d'observation que je suis parvenu à recueillir ce que j'ai rapporté sur les fours à poulets de l'Égypte.

l'incubation artificielle. L'éducation des poussins présente seule plus ou moins de difficultés, selon le climat et la saison. Mais l'industrie des Européens ne surmonte-t-elle pas tous les jours des difficultés semblables, en naturalisant dans nos climats des plantes et des animaux étrangers!

Pour parvenir à faire éclore des œufs par l'incubation artificielle, et à élever les poussins sans le secours des poules, il seroit, en quelque sorte, nécessaire de se conformer à la méthode simple et industrieuse des Égyptiens : il faudroit sur-tout renoncer à ces grands établissemens, où l'on espéroit faire éclore et élever en même temps plusieurs milliers de poulets.

ROUYER.

NOTICE

SUR

LES MÉDICAMENS USUELS

DES ÉGYPTIENS;

PAR M. ROUYER,

MEMBRE DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES ARTS D'ÉGYPTE.

LES naturels de l'Égypte font usage d'un petit nombre de médicamens. Ils ne reconnoissent que trois espèces de maladies : ils attribuent les unes à l'abondance de la bile, les autres au froid subit, d'autres enfin à la grande chaleur. Ils n'admettent également que trois sortes de médicamens, les purgatifs, les échauffans, et les rafraîchissans, qui, divisés en trois classes correspondantes à celles des maladies, indiquent de suite l'usage de chacun d'eux.

Les Égyptiens n'emploient que des drogues simples. Les réduire en poudre, les mêler avec du sucre, ou les incorporer dans du miel, sont les préparations ordinaires de toutes les substances médicinales qu'ils doivent prendre intérieurement. Ils ont rarement recours aux médicamens plus composés. Leurs manuscrits pharmaceutiques n'en indiquent presque aucun, quoiqu'on y trouve beaucoup de recettes tirées des principaux auteurs Arabes, auxquels nous devons un grand nombre de compositions officinales.

Leur science médicale ne conserve plus que quelques débris de celle des peuples qui les ont précédés. En Égypte, il en est aujourd'hui des nombreux médicamens des Arabes, comme des arts et des monumens anciens; on n'y trouve plus que des ruines à peine reconnoissables; le temps, l'ignorance et les préjugés les ont également détruits. On n'y recueille plus l'opium Thébaïque (1), autrefois si estimé, et si vanté encore de nos jours dans beaucoup de pharmacies. Le suc d'acacia (2),

(1) *Akhmym* اخميم, petite ville de la haute Égypte, est le seul endroit où quelques Chrétiens Qobtes retirent de la plante entière du pavot [*papaver somniferum*, Linn.] un extrait de peu de qualité, qui ne sert qu'aux habitans de cette province, et qu'on porte rarement jusqu'au Kaire.

(2) En Égypte, on recueille encore avec soin les siliques de l'acacia [*mimosa Nilotica*, Linn.], non pour en

dont les Égyptiens ont fait long-temps usage, qu'eux seuls préparoient pour l'Asie et pour l'Europe, ne se trouve plus parmi leurs médicamens, ni dans le commerce. Il en est de même de beaucoup d'autres substances très-usitées autrefois, et qu'ils n'emploient plus dans leur pratique médicale.

Les Égyptiens, devenus apathiques et indolens, ont laissé perdre insensiblement un grand nombre de leurs médicamens; et ils n'en conserveroient aucun, si le commerce qu'ils font de ces sortes de substances (1) ne leur en rappeloit souvent l'usage et les propriétés. La plupart de ces prosélytes de l'islamisme, persuadés que tout est prédestiné, croient peu à l'efficacité des médicamens et aux autres moyens curatifs. Lorsqu'ils ont rempli les préceptes qui leur ordonnent la propreté et la sobriété, s'il leur survient une maladie, ils la regardent comme envoyée de Dieu; ils la supportent avec courage et sans murmure : souvent même ils n'ont recours aux médicamens que lorsque ceux-ci ne peuvent plus s'opposer aux progrès du mal. Ces idées de fatalisme, dont presque tout le peuple est imbu, n'ont pas peu contribué à faire rétrograder la science médicale, ou au moins à en arrêter les progrès, dans ces mêmes contrées qui l'ont vue naître.

Les médicamens dont les Égyptiens ont conservé l'usage, sont presque tous tirés des végétaux; ils emploient très-peu de substances minérales, et se servent rarement de matières animales. Le plus communément, chacun connoît le remède qui lui convient, et ne consulte de médecin que pour les maladies graves et pour des cas extraordinaires. C'est toujours chez les marchands droguistes, qui sont très-nombreux au Kaire et dans toutes les villes de l'Égypte, que les naturels du pays vont chercher les médicamens dont ils ont besoin. Ils les préparent eux-mêmes, à l'instant où ils doivent s'en servir. Ils emploient rarement l'infusion pour obtenir les vertus des plantes médicinales; ils préfèrent de les prendre entières, ayant une espèce de dégoût pour tous les médicamens liquides. Le tamarin est presque le seul médicament qu'ils prennent en infusion; et c'est le plus souvent comme liqueur rafraîchissante, ainsi que plusieurs autres sorbets (2) dont ils font un usage plus particulier en santé. Dans les maladies, l'eau du Nil leur paroît préférable à toutes les boissons composées.

Leurs purgatifs sont ordinairement solides; ils les préparent avec des pulpes de tamarin, de casse ou de myrobolans, dans lesquelles ils font entrer des poudres de racine de jalap, de feuilles de séné, des graines de ricin et des résines. Quelques-uns se purgent en prenant une potion faite dans une coupe d'antimoine (3), où ils laissent séjourner de l'eau acidulée de suc de citron.

tirer, comme autrefois, le suc d'acacia, mais pour les employer entières dans différens arts.

(1) Il se fait en Égypte un commerce considérable de drogues simples, qui y sont apportées des Indes, de l'intérieur de l'Afrique et de l'Asie, pour les envoyer en Europe. Lorsque les médicamens apportés de France pour le service des hôpitaux de l'armée furent totalement consommés, M. Boudet, membre de l'Institut d'Égypte et pharmacien en chef de l'expédition, forma, au grand Kaire, une pharmacie centrale, dont je fus chargé; je trouvai alors dans les magasins du pays les drogues nécessaires pour assurer le service courant des hôpitaux, et même pour plus d'une année d'avance.

(2) Les Égyptiens préparent plusieurs espèces de sorbets, tels que ceux de réglisse, de caroube, de limon; ils en font à la rose, à la violette, à la fleur d'orange, aux pistaches, aux amandes, et beaucoup d'autres avec divers parfums agréables.

(3) J'ai trouvé au grand Kaire plusieurs de ces coupes chez les particuliers aisés; elles viennent toutes de Constantinople, où l'on en fait un grand usage.

Les habitans des campagnes font aussi usage d'un purgatif liquide qu'ils préparent avec le fruit entier d'une coloquinte : après y avoir pratiqué une ouverture, ils la remplissent de lait ou d'eau; ces liqueurs acquièrent en peu de temps les propriétés de ce fruit. Les Égyptiens ont souvent recours aux purgatifs, et choisissent les plus violens. La gomme-gutte, l'aloès, l'euphorbe, la scammonée, le jalap, sont ceux auxquels ils donnent la préférence. Le séné, la casse, le tamarin et les myrobolans seuls seroient insuffisans.

Les émétiques sont peu employés; les Musulmans ont une si grande aversion pour le vomissement, qu'ils consentent difficilement à le provoquer. Leur répugnance pour les lavemens est presque égale; ils n'en font usage que dans les cas les plus urgens : ils les composent d'huile, de lait, et de décoctions animales.

Les préparations mercurielles, si multipliées dans la médecine de l'Europe, sont presque toutes inconnues en Égypte. On y traite les maladies vénériennes par les purgatifs et par les sudorifiques; ces derniers, en y joignant l'usage fréquent des bains de vapeurs, sont employés avec succès. S'il arrive que la maladie y résiste, on a recours aux purgatifs, qu'on réitère à fortes doses, pendant quinze, vingt et quelquefois trente jours de suite, jusqu'à ce que le malade soit tout-à-fait épuisé. Cet état d'affoiblissement est considéré comme un symptôme favorable et indiquant une prochaine guérison. Dans toutes les espèces de gonorrhées, on fait usage de rafraîchissans et d'astringens.

Les décoctions, dont les Égyptiens se servent rarement comme remèdes internes, sont souvent employées pour déterger les plaies et les ulcères, qu'ils pansent ensuite avec des toiles sèches, préalablement préparées dans le produit de ces décoctions.

Les collyres dont ils font usage sont très-nombreux, et tous sous forme sèche. Ils se composent de poudres dessiccatives, de sels naturels ou factices, et de toiles qui ont séjourné dans des liqueurs astringentes. Quelques-uns sont apportés au Kaire tout préparés; ce sont des espèces de trochisques composés de sels métalliques, de substances terreuses et alcalines. Il y en a d'une multitude de formes, et qui varient aussi par leur couleur. Ces compositions se font à la Mekke, où les pélerins les achètent pour les revendre à leur retour, ou en faire usage s'ils sont surpris de l'ophthalmie pendant leur voyage.

Les Égyptiens attribuent à d'autres collyres la propriété merveilleuse de préserver de l'ophthalmie. Ces derniers, ne s'appliquant que très-légèrement sur les paupières, ne m'ont paru avoir d'autre propriété que celle de les teindre en noir, agrément qui plaît beaucoup aux naturels de l'Égypte. Je ne parlerai pas d'une infinité de remèdes superstitieux dont ils préconisent les vertus, qu'ils emploient souvent, et auxquels il seroit difficile de les faire renoncer : je dirai seulement que là, comme ailleurs, on ne voit que les esprits foibles et les ignorans ajouter foi à ces espèces de productions du fanatisme et du charlatanisme.

Les odontalgiques sont presque inconnus en Égypte. Sans le secours de ces nombreux médicamens, devenus indispensables aux habitans de l'Europe,

les Égyptiens conservent leurs dents très-blanches ; ce qui paroît être dû à l'habitude de se laver aux heures d'ablution et après les repas, à la qualité des fruits qui font leur principale nourriture, et plus encore à l'eau du Nil, leur unique boisson.

Outre les médicamens simples que les Égyptiens emploient dans les maladies, ils ont encore un nombre prodigieux de préparations qu'on pourroit regarder comme médicinales, mais dont ils ne font usage que dans l'état de santé : les unes sont propres à procurer une ivresse agréable et à exciter aux plaisirs ; les autres ont la propriété de donner beaucoup d'embonpoint ; d'autres, enfin, sont destinées à embellir la peau et toutes les parties du corps. On trouve parmi ces différentes compositions un plus grand nombre de préparations chimiques et officinales que parmi leurs médicamens.

1.° Les drogues et les compositions dont les habitans de l'Égypte se servent dans l'intention de se procurer des jouissances réelles ou idéales, sont des opiats connus dans le pays sous les noms de *berch* (1), de *dyâsmouk* (2), de *bernâouy* (3), et beaucoup d'autres semblables. Ces opiats sont composés d'ellébore, de feuilles de chanvre, d'opium et de substances fortement aromatiques. C'est sur-tout avec de l'opium et les feuilles de chanvre qu'ils possèdent le secret de préparer des compositions merveilleuses, propres à procurer, pendant le sommeil, diverses jouissances imaginaires et telle espèce de rêve qu'on desire. Le mélange de l'ellébore et des feuilles de chanvre cause une ivresse plus ou moins longue, quelquefois dangereuse, mais ordinairement gaie et délicieuse. Toutes ces préparations, dont les habitans des villes et des campagnes font une grande consommation, ne se trouvent pas chez les droguistes, comme les médicamens simples ; on les débite dans des boutiques particulières, qui sont très-multipliées dans toutes les villes de l'Égypte.

Ceux qui composent ces drogues se nomment *Ma'goungy* (4), du mot Arabe *ma'goun* (5), qui signifie *électuaire*, ou *composition officinale*. Les Qobtes et les Juifs font presque seuls cette espèce de commerce ; ce qui porte à croire que l'usage de ces opiats est très-ancien, et remonte à un temps antérieur à celui des Arabes. Le *philonium* et la *thériaque* des Égyptiens se trouvent aussi au nombre de ces compositions, et ne se prennent également que dans l'état de santé. Les riches, et généralement les personnes aisées, font un fréquent usage du *philonium*. Cette substance m'a paru n'être autre chose que l'opium du commerce, purifié et aromatisé. Ils le prennent à la dose de plusieurs grains ; ils le jugent propre à réparer les forces, à dissiper la mélancolie, à donner de la confiance et du courage. C'est aussi dans cette intention que les ouvriers et les pauvres font usage du *berch* et du *bernâouy*. Ces espèces de drogues exhilarantes sont pour les Orientaux ce que les liqueurs fermentées sont pour les Européens.

La thériaque, qu'ils nomment *touryâq el-kebyr* (6), est à-peu-près la même que celle

(1) برش.
(2) دياسموك.
(3) برناوى.
(4) معجونجى.
(5) معجون.
(6) ترياق الكبير.

celle qui se trouve décrite dans nos pharmacopées, sous le nom de *thériaque d'Andromaque:* elle n'en diffère que de quelques articles, et contient seulement des excitans plus actifs. Prosper Alpin, qui a décrit les médicamens des Égyptiens, dit que leur thériaque est la même que celle d'Andromaque, à laquelle ils ont fait quelques changemens. Je serois plutôt porté à croire que la thériaque des Égyptiens, telle qu'ils la préparent encore aujourd'hui, n'a point été altérée; qu'elle est très-ancienne, et que c'est de cette composition qu'Andromaque a tiré sa thériaque, devenue ensuite si célèbre, à laquelle il a eu soin d'ajouter quelques substances, et de retrancher celles dont le trop grand usage eût été nuisible dans tout autre climat que celui de l'Égypte.

Les Égyptiens font un grand secret de la composition de leur thériaque, dont ils se croient les seuls possesseurs. Je ne suis parvenu qu'avec beaucoup de peine à en obtenir la recette de celui qui la prépare : elle diffère peu de celle que Prosper Alpin avoue lui-même n'avoir obtenue qu'avec beaucoup de difficulté, et qu'on trouve à la suite de ses Observations médicales sur l'Égypte.

Cette thériaque passe pour avoir de grandes vertus; il s'en fait un commerce considérable au Kaire, où on la prépare : on en porte à la Mekke, dans toute l'Asie, à Constantinople et en Barbarie. Le cheykh des marchands d'opiats a seul le droit de préparer la thériaque. On la renouvelle tous les ans : elle se fait publiquement, en présence du médecin du pâchâ de Constantinople, résidant au Kaire, du cheykh des droguistes, et des principaux de la ville (1). Lorsqu'elle est confectionnée, on la dépose au *Mâristân* (2), édifice national, destiné à recevoir les foux, les vieillards et les malades indigens. Le produit de la vente de ce médicament est employé à l'entretien de cet établissement public. Le local où l'on prépare la thériaque, m'a paru avoir servi autrefois de laboratoire où l'on confectionnoit un plus grand nombre de médicamens. On y remarque encore plusieurs vaisseaux semblables à ceux dont on se sert en Europe pour les grandes opérations de chimie et de pharmacie. « Ces vaisseaux, disent les Égyptiens, ont servi à nos aïeux, qui » préparoient des médicamens plus efficaces que ceux dont nous nous servons » aujourd'hui. »

2.° Les nombreuses préparations dont les habitans de l'Égypte font usage dans l'intention d'acquérir de l'embonpoint, sont principalement recherchées par les riches et par les habitans aisés des villes : ils attachent un grand prix à ces sortes de compositions, qui ont toutes pour base des substances mucilagineuses et féculentes, des fruits charnus, des semences huileuses, et quelquefois des matières animales. Les femmes, pour lesquelles l'excès d'embonpoint est une perfection de beauté, en font un grand usage. Les hommes y ont aussi recours : mais ils y mêlent toujours des excitans et beaucoup d'autres drogues semblables, qu'ils recherchent avec une extrême avidité; tant l'influence du climat, et peut-être aussi celle de leur éducation, les rend insatiables de voluptés et de jouissances. Ces

(1) C'est sans doute d'après cette coutume, très-ancienne en Égypte, que la préparation de la thériaque est ensuite devenue solennelle dans plusieurs contrées de l'Europe, comme on le voit encore en Italie, en Allemagne, et au collége de pharmacie à Paris.

(2) مارستان.

sortes de drogues se préparent comme les médicamens, et se prennent préférablement dans les bains. Il s'en fait une si grande consommation au Kaire et dans toutes les villes de l'Égypte, que les substances qui entrent dans leur composition font la partie la plus considérable du commerce des droguistes du pays : aussi leurs magasins en sont abondamment fournis ; et l'on peut dire, à ce sujet, qu'il leur arrive plus souvent de vendre des drogues capables de détériorer la santé que des médicamens propres à la rétablir.

3.° Les Égyptiens emploient une infinité de cosmétiques, qu'ils composent eux-mêmes, et qu'ils n'obtiennent que par des procédés longs et pénibles ; tandis qu'ils évitent avec soin tous les procédés difficiles, quand ils préparent des médicamens. Parmi leurs cosmétiques, on distingue ceux qui sont destinés à blanchir et à adoucir la peau, à lui donner de la souplesse ou à la resserrer ; ceux qui doivent faire croître ou faire tomber les poils ; enfin, ceux qui servent à teindre la peau, les cheveux et la barbe. Ces compositions se font ordinairement avec des huiles douces, des graisses de différens animaux, des résines odorantes, des savons alcalins et métalliques.

Les essences et les parfums sont très-estimés des Égyptiens. Leurs parfumeurs préparent des eaux de plantes aromatiques et de différentes fleurs, des baumes, des huiles essentielles, des pommades, et plusieurs autres cosmétiques dont le sexe fait usage pour la toilette. Ils composent aussi diverses sortes de pastilles odoriférantes, qu'on brûle dans les mosquées, autour des tombeaux, dans les maisons des riches, mais qui sont particulièrement destinées à parfumer les appartemens des femmes.

L'embaumement, cet art religieux qui prit naissance en Égypte, qui y fut pratiqué pendant une longue suite de siècles, y est aujourd'hui inconnu. Les Égyptiens modernes, n'ayant pas conservé la coutume d'embaumer leurs morts, ont négligé tout ce que la tradition auroit pu leur apprendre sur les embaumemens des anciens. Lorsque je ferai l'histoire des momies que j'ai vues dans plusieurs endroits de l'Égypte, j'indiquerai leur préparation présumée ; j'y ajouterai ce que les Égyptiens croient savoir sur cet ancien usage, et ce qu'en rapportent plusieurs manuscrits Arabes qui m'ont été communiqués par des cheykhs du Kaire.

Ces détails sur les médicamens usuels des Égyptiens diffèrent des récits des voyageurs qui ont traité de la matière médicale de l'Égypte. Ils ont confondu les médicamens des Européens qui restent momentanément en Égypte, avec ceux des naturels du pays. La plupart n'ayant habité que le quartier des Francs, n'ayant vu et fréquenté que les Chrétiens qui y demeurent, ont été induits en erreur, et ont décrit les habitudes et la manière de vivre de ceux-ci pour celles des Musulmans.

On trouve, à la vérité, au Kaire (dans le quartier des Francs), trois pharmacies montées à-peu-près sur le pied de celles d'Europe. L'une est dirigée par des Grecs, et les deux autres appartiennent à des Vénitiens qui habitent depuis long-temps en Égypte. Ces trois pharmacies ne servent qu'aux Européens qui demeurent au Kaire et aux Chrétiens de l'Asie qui y sont établis pour leur commerce : les Musulmans,

les Qobtes, les Juifs nés dans le pays, n'y ont recours que lorsqu'ils consultent des médecins étrangers, qui formulent comme en Europe, et les forcent de s'adresser dans les pharmacies tenues par les Européens, qu'on désigne en Égypte sous le nom de *Francs.*

C'est dans une de ces pharmacies que Forskal a composé un catalogue intitulé *Materia medica ex officinâ pharmaceuticâ Kahiræ descripta :* c'est sans doute pour cette raison qu'il a compris dans ce précis de matière médicale un grand nombre de médicamens simples et composés dont l'usage est inconnu aux Égyptiens, et qu'il en a omis quelques-uns qu'ils emploient journellement.

M'étant proposé de ne parler que des médicamens usuels des naturels de l'Égypte, pour ne pas répéter beaucoup de choses déjà dites par ceux qui ont écrit sur ce sujet, j'ajouterai seulement à cette Notice une liste des principales drogues simples que les Égyptiens emploient plus particulièrement.

CATALOGUE

Des Drogues simples dont les Égyptiens font habituellement usage comme médicamens, et de celles qui entrent dans la composition des Électuaires vulgairement appelés Berch.

1. ABSINTHE (grande), *artemisia arborescens,* Linn.; en arabe, *chébé* (1). Réduite en poudre, on la prend en substance dans l'hydropisie et dans les fièvres intermittentes; elle est regardée comme spécifique contre les vers.

On la cultive en Égypte.

2. ABSINTHE (petite), *artemisia Judaïca,* Linn.; en arabe, *chié* (2). Cette plante est employée dans les mêmes cas que la précédente. On en brûle dans toutes les habitations pour purifier et pour renouveler l'air : les Égyptiens regardent cette fumigation comme le préservatif d'un grand nombre de maladies. C'est à cette espèce de parfum, mêlée avec les bois d'aloès et de kafal, qu'il faut attribuer cette odeur particulière qu'en Égypte on trouve dans toutes les maisons, et principalement dans celles des Musulmans; odeur qui est inhérente aux appartemens, qui s'attache aux meubles et même aux vêtemens.

Les Arabes apportent la petite absinthe du désert : il s'en fait une grande consommation en Égypte.

3. ALOÈS (bois), *excæcaria agallocha,* Linn.; en arabe, *alouïse* (3). Ce bois est usité comme parfum; mêlé avec le tabac à fumer, il en corrige l'âcreté, et rend sa fumée moins désagréable.

Il vient des Indes.

4. ALOÈS (suc), *aloe perfoliata,* Linn.; en arabe, *sabbre-soccotri* (4). Cette résine sert de purgatif dans les maladies dartreuses et vénériennes; elle entre aussi dans la composition de plusieurs opiats toniques.

On l'apporte de l'Inde.

5. AMBRE GRIS, *ambra ambrosiaca,* Linn.; en arabe, *amber* (5). Les Égyptiens regardent cette substance comme aphrodisiaque; ils la font entrer dans les pilules et les opiats échauffans. L'ambre est aussi très-recherché comme parfum.

Il vient des Indes.

6. ANACARDE, *anacardium Occidentale,* Linn.; en arabe, *beladair* (6). Les femmes mangent ce fruit nutritif et échauffant. On le fait légèrement rôtir, afin de le priver de son âcreté.

Il est apporté en Égypte par le commerce de l'Europe.

7. ANIS VERTS, *pimpinella anisum,* Linn.; en arabe, *iansoune* (7). On en donne aux enfans dans les coliques, et aux femmes nouvellement accouchées, mais principalement à celles qui ne doivent point allaiter leurs enfans.

On en récolte en Égypte.

8. ASSA-FŒTIDA, *ferula assa-fœtida,* Linn.; en arabe, *antite* (8). Les femmes en font usage à l'approche des règles et des couches.

Cette résine vient de l'Asie.

9. BADIANE, *illicium anisatum,* Linn.; en arabe, *habb eloué* (9). Cette semence est regardée comme cordiale et aphrodisiaque. Les Égyptiens en mettent dans le café : ils en font aussi un sorbet. La badiane entre dans plusieurs électuaires.

On l'apporte de la Chine.

10. BAIES DE LAURIER, *laurus nobilis,* Linn.; en arabe, *habb el-gard* (10). Elles entrent dans les opiats narcotiques et enivrans.

Elles viennent d'Europe.

11. BAUME DE COPAHU, *copaïfera officinalis,*

(1) *Chybeh*, شبيه. *Nota.* On a conservé dans le texte l'orthographe des noms recueillis par l'auteur, et l'on a tâché de les rectifier dans les notes.

(2) *Chyheh*, شيحه.

(3) *Aloueh*, الوه.

(4) *Sabr*, صبر; *soqotry*, سقطرى.

(5) *A'nber*, عنبر.

(6) *Belâder*, بلادر.

(7) *Yânyçoun*, يانيسون.

(8) *Hiltyt*, حلتيت.

(9) *Habb helâoueh*, حبّ حلاوة.

(10) *Habb el-ghâr*, حبّ الغار.

Linn.; en arabe, *denn dinafe* (1). On le donne intérieurement aux enfans nouvellement circoncis.

Il vient des Indes.

12. Baume de la Mekke, *amyris opobalsamum*, Linn.; en arabe, *denn bellessane* (2). Ce baume, très-estimé des Égyptiens, est employé comme cordial et vulnéraire, à la dose de quelques gouttes dans le café.

Il vient de l'Arabie : les pélerins qui viennent de la Mekke, l'apportent au Kaire.

13. Benjoin, *croton benzoe*, Linn.; en arabe, *djaoui* (3). On en fait usage comme parfum et comme cosmétique.

Il vient des Indes.

14. Bol d'Arménie; en arabe, *tinn Armat*, *tinn Roumi* (4). On s'en sert comme astringent et antivénéneux; mêlé dans du suc de citron, ou du vinaigre [acide acéteux], on en couvre la peau dans les affections dartreuses et dans toutes les éruptions cutanées. Il entre dans la grande thériaque et dans plusieurs opiats.

On l'apporte des îles de l'Archipel et de Constantinople.

15. Cachou, *mimosa catechu*, Linn.; en arabe, *cad Indi* (5). Ce suc extractif entre dans plusieurs poudres astringentes et stomachiques. On le mâche seul pour corriger la mauvaise haleine.

Il vient des Indes.

16. Camomille, *anthemis nobilis*, Linn.; en arabe, *babounic* (6). Cette fleur, dont on fait usage, est stomachique, fébrifuge et antispasmodique.

On l'apporte d'Europe.

17. Camphre, *laurus camphora*, Linn.; en arabe, *cafour* (7). Les Égyptiens l'emploient comme tonique et aphrodisiaque. Il entre dans plusieurs électuaires comme échauffant.

Il vient de l'Inde.

18. Cannelle, *laurus cinnamomum*, Linn.; en arabe, *kerfé* (8). Elle est souvent employée comme cordiale et aphrodisiaque; on la donne pour arrêter le vomissement. Elle entre dans la grande thériaque, dans les électuaires échauffans et dans le *berch*.

Elle vient des Indes.

Les Égyptiens estiment beaucoup l'eau distillée de cannelle; ils en font un grand usage; ils en prennent dans le café; ils en mêlent avec plusieurs sortes de sorbets.

On l'apporte au Kaire dans des flacons de verre.

Il paroît qu'on la prépare dans quelques ports de la mer des Indes.

Elle vient par la mer Rouge.

19. Cardamome, *amomum cardamomum*, Linn.; en arabe, *habb bahanne* (9). Ce fruit est stimulant et échauffant. Les Égyptiens en mâchent continuellement : ils en mettent dans le café; ils en font un sorbet qui se prend chaud, comme on prend le punch en Europe. Le cardamome entre dans plusieurs électuaires.

On l'apporte des Indes.

20. Cascarille, *croton cascarilla*, Linn.; en arabe, *kedré ambar* (10). On emploie cette écorce dans la fièvre opiniâtre et dans la dyssenterie. Souvent elle sert de parfum.

Elle vient de l'Amérique méridionale.

21. Casse, *cassia fistula*, Linn.; en arabe, *criar chambar* (11). On fait avec ce fruit une conserve qui sert d'excipient à quelques poudres purgatives. Quelquefois on la donne comme laxatif aux femmes en couche.

On récolte une assez grande quantité de casse dans la basse Égypte.

22. Cassia lignea, *laurus cassia*, Linn.; en arabe, *sclica* (12). Ce bois est employé comme sudorifique et fébrifuge : on le donne dans la fièvre à l'instant du frisson. Il entre dans les électuaires toniques et échauffans.

On l'apporte de l'Inde.

23. Centaurée (petite), *gentiana centaureum*,

(1) *Dehn dynâf*, دهن ديناف.

(2) *Dehn beleçân*, دهن بلسان.

(3) *Gâouy*, جاوى.

(4) *Tyn Armeny*, طين ارمنى; *tyn Roumy*, طين رومى.

(5) *Kâdy Hendy*, كادى هندى.

(6) *Bâbouneg*, بابونج.

(7) *Kâfour*, كافور.

(8) *Qerfeh*, قرفه.

(9) *Habb hamâmâ*, حبّ حماما.

(10) *Gedr a'nbary*, جدر عنبرى.

(11) *Khyâr chenber*, خيار شنبر.

(12) *Slykhah*, سليخه.

Linn.; en arabe, *kantarioune* (1). Cette plante est regardée comme spécifique contre toutes les fièvres. On la donne aussi dans les coliques venteuses et dans les palpitations de cœur.

La petite centaurée est naturelle en Égypte.

24. CHANVRE, *cannabis sativa*, Linn.; en arabe, *hachiche* (2). Le chanvre, selon les Égyptiens, est la plante par excellence, non pour les avantages qu'on en tire en Europe et dans beaucoup d'autres pays, mais à cause des singulières propriétés qu'ils lui attribuent. Celui qu'on cultive en Égypte, est enivrant et narcotique. On se sert des feuilles et des sommités de cette plante, qu'il faut cueillir avant leur maturité : dans cet état, on en fait une conserve qui sert à composer le *berch*, le *dyâsmouk*, le *bernâouy*. Les feuilles de chanvre réduites en poudre et incorporées dans du miel, ou délayées dans de l'eau, font la base du *berch* des pauvres. Ceux-ci s'enivrent encore en fumant le chanvre seul, ou mêlé avec le tabac : on en fait une grande consommation en Égypte, où on ne le cultive que pour cet usage.

Le chanvre d'Égypte est-il le même que celui d'Europe! doit-il ses propriétés à la culture ou au climat!

25. CLOUS DE GIROFLE, *caryophyllus aromaticus*, Linn.; en arabe, *coroumfel* (3). Ce fruit est usité comme stomachique et aphrodisiaque. Il entre dans les électuaires échauffans et dans plusieurs sorbets. Les femmes en mâchent souvent, et quelques-unes en font des colliers.

Le girofle est apporté de l'Inde.

26. COLOQUINTE, *cucumis colocynthis*, Linn.; en arabe, *handal* (4). On emploie la coloquinte comme vermifuge et antisiphilitique. Les habitans des campagnes et les Arabes s'en servent comme purgatif.

Elle vient en Égypte et en Arabie.

27. CURCUMA, *curcuma longa*, Linn.; en arabe, *courcoume* (5). La racine du curcuma est considérée comme spécifique contre la jaunisse. Elle entre dans plusieurs électuaires toniques.

On l'apporte des Indes.

28. DJEBBEL-INDE (6), semence très-fine, jaunâtre, sans odeur et d'une saveur âcre. Elle est émétique à la dose de trente à trente-six grains. Les Égyptiens, qui ne connoissent point l'usage du *tartrite de potasse antimonié*, ni celui de l'ipécacuanha, emploient quelquefois cette semence comme vomitif.

Elle est apportée de l'Inde : on ne la trouve pas parmi les drogues dont on fait usage en Europe.

29. ÉCHAR (7), racine rougeâtre, de la grosseur du doigt, mucilagineuse et d'une saveur légèrement aromatique. Elle est souvent employée dans la dyssenterie et dans les fleurs blanches : on la mêle quelquefois avec les poudres purgatives, pour en corriger l'amertume et pour en diminuer l'activité.

Cette racine vient de l'Inde : elle ne se trouve pas dans les médicamens usités en Europe.

30. ÂECHE EL-NAUNE (8), racine charnue, jaunâtre, découpée par quartiers, sans odeur, d'une saveur alcaline : on l'emploie dans les rétentions d'urine et dans l'hydropisie. Elle sert aussi à divers usages domestiques : par exemple, les Égyptiens l'emploient pour se laver les mains avant et après les repas, et pour enlever des étoffes les taches produites par des corps gras.

Cette racine est apportée de la Syrie : elle n'est pas usitée en Europe.

31. ELLÉBORE, *helleborus niger*, Linn.; en arabe, *sour naham* (9). Cette racine est regardée comme propre à dissiper la mélancolie, à donner du courage et de la confiance. Elle entre dans les opiats enivrans, et particulièrement dans le *berch*.

On l'apporte d'Europe.

32. EUPHORBE, *euphorbia officinalis*, Linn.; en arabe, *forfioune* (10). Cette résine sert de purgatif dans la jaunisse et dans les maladies vénériennes.

Elle vient de la Barbarie.

33. GAÏAC, *guaiacum officinale*, Linn.; en arabe, *kachab élembié* (11). Les râpures de ce bois servent à calmer la douleur des dents et à fortifier les gencives.

(1) *Qantaryoun*, قنطريون.
(2) *Hachych*, حشيش.
(3) *Qaranfoul*, قرنفل.
(4) *Khantal*, خنطل.
(5) *Kourkoum*, كركم.
(6) *Gebel Hendy*, جبل هندى.
(7) *Échâr*, اشار.
(8) *A'ych el-noun*, عيش النون.
(9) *Sour-nahân*, سور نحان.
(10) *Farfyoun*, فرفيون.
(11) *Khachab el-anbyâ*, خشب الانبيا.

Il est apporté par les marchands d'Europe, qui le reçoivent d'Amérique.

34. GALANGA, *maranta galanga*, Linn.; en arabe, *coulinganne* (1). On emploie cette racine comme stomachique et aphrodisiaque. Elle entre dans plusieurs électuaires.

Le galanga vient des Indes.

35. GALBANUM, *bubon galbanum*, Linn.; en arabe, *ganaouachak* (2). Les femmes l'emploient en fumigation dans les maladies hystériques et contre les violens maux de tête.

Cette résine vient de l'Éthiopie.

36. GENTIANE, *gentiana lutea*, Linn.; en arabe, *gintianne* (3). Cette racine est estimée tonique et fébrifuge. Elle fait la base de presque toutes les poudres composées, dont les Égyptiens font usage dans plusieurs maladies.

On l'apporte d'Europe.

37. GINGEMBRE, *amomum zinziber*, Linn.; en arabe, *zinsebié* (4). Cette racine est un des principaux échauffans et aphrodisiaques usités. Le gingembre entre dans la grande thériaque, dans le *berch* et dans le *bernâouy*.

Il vient des Indes orientales.

38. GOMME ADRAGANTE, *astragalus tragacantha*, Linn.; en arabe, *ketiré béda* (5). On donne cette substance dans les empoisonnemens, dans la rétention d'urine et dans la gonorrhée. On l'emploie aussi extérieurement dans l'ophthalmie.

On l'apporte d'Europe.

39. GOMME GUTTE, *cambogia gutta*, Linn.; en arabe, *roub-raoune* (6). Cette résine est employée comme purgatif dans les maladies vénériennes.

Elle vient de la Perse et de l'Inde.

40. GOMME AMMONIAQUE, *gummi resina, ammoniacum*; en arabe, *calak* (7). Les femmes en prennent intérieurement comme emménagogue.

Elle vient de la Barbarie.

41. GOMME ARABIQUE, *mimosa Nilotica*, Linn.; en arabe, *sambr Arabi* (8). Les Égyptiens en font usage dans les affections de poitrine, dans la diarrhée et dans la gonorrhée. Ils l'emploient aussi extérieurement dans l'ophthalmie.

Elle vient de l'Arabie. Celle qu'on récolte en Égypte et dans l'Éthiopie, est rouge, et ne sert que dans les arts.

42. GRENADE, *punica granatum*, Linn.; en arabe, *roummanne* (9). On fait usage de ce fruit dans la fièvre et dans la dyssenterie. Son écorce est employée extérieurement comme antiseptique.

Ce fruit est très-commun en Égypte.

43. HABBANIL (10), semence noirâtre, triangulaire, dure et presque cornée, grisâtre intérieurement. Elle est hydragogue. Les nègres qui sont en Égypte, n'emploient que cette semence pour se purger.

On l'apporte de l'Éthiopie.

44. HABB EL-HAZIS (11), *cyperus esculentus*, Linn.; racine ayant la forme de petits tubercules grisâtres, charnus, d'une saveur douce et agréable. Elle est pectorale et nutritive. Les femmes en mangent dans l'intention d'acquérir de l'embonpoint.

La plante dont on tire cette racine, croît dans la basse Egypte.

45. HENNÉ (12), *lausonia inermis*, Linn. Les naturels du pays se servent des feuilles de cet arbrisseau, qui croît communément en Égypte, pour se teindre en rouge le dedans des mains, la plante des pieds, les ongles, la barbe et les cheveux. On retire aussi des fleurs une eau distillée, d'une odeur agréable. Les femmes l'estiment beaucoup, et en font usage pour laver et adoucir la peau.

46. HERMODACTE, *iris tuberosa*, Linn.; en arabe, *camiré* (13). Les femmes mangent cette racine dans l'intention d'acquérir beaucoup d'embonpoint. On la fait légèrement rôtir pour lui

(1) *Khoulingân*, خولنجان.
(2) *Qanâouâcheq*, قناواشق.
(3) *Gentyânâ*, جنتيانا.
(4) *Zengebyl*, زنجبيل.
(5) *Ketyrâ beydâ*, كثيرا بيضا.
(6) *Roubb râouend*, ربّ راوند.
(7) *Qalaq*, قلق.
(8) *Samgh A'raby*, صمغ عربي.
(9) *Roummân*, رمّان.
(10) *Habb elayl*, حبّ النّيل.
(11) *Habb ela'zyz*, حبّ العزيز.
(12) *Hennâ*, حنّا.
(13) *Khamyreh*, خميره.

enlever son âcreté et la priver de sa vertu purgative.

Les hermodactes viennent de la Syrie.

47. JUSQUIAME, *hyoscyamus albus*, Linn.; en arabe, *birz bing* (1). On ne se sert que des semences de cette plante. Elles sont narcotiques et propres à donner des vertiges. Elles entrent dans les opiats enivrans.

On en récolte en Égypte.

48. KAFAL, *amyris kafal*, Forskal; en arabe, *kafal* (2). Ce bois est très-estimé comme parfum: on en brûle dans les mosquées. On le mêle aussi avec la petite absinthe pour parfumer les appartemens.

Il vient de l'Arabie.

49. LABDANUM, *cistus Creticus*, Linn.; en arabe, *laden* (3). Cette résine, gluante et d'une odeur agréable, est très-estimée des habitans de l'Égypte. Ils en font des pastilles odoriférantes: ils en portent souvent à la main pour respirer le parfum qu'elle exhale. Ils la regardent comme spécifique contre la peste.

On l'apporte de Constantinople et des îles de la Grèce.

50. LABÉMOUR (4), racine grisâtre, coupée par quartiers, ressemblante à la bryone, d'une saveur âcre et amère. Elle est astringente et légèrement purgative. Les Égyptiens en font souvent usage. Ils la prennent en substance, délayée dans de l'eau ou incorporée dans du miel. Ils attribuent à ce mélange les mêmes propriétés qu'à la thériaque; ce qui lui a fait donner le nom de *thériaque des pauvres*. Cette racine n'est pas usitée en Europe.

Elle vient de la Syrie.

51. MASTIC, *pistacia lentiscus*, Linn.; en arabe, *mistic* (5). Les femmes mâchent cette résine pour se blanchir les dents et pour rendre leur haleine agréable. Les Égyptiens font une grande consommation de cette substance pour parfumer les vases de terre destinés à rafraîchir l'eau qui doit leur servir de boisson. La fumée qui résulte de la combustion de cette résine, laisse, dans ces vases perméables, une odeur très-agréable, qu'ils conservent long-temps et qu'ils communiquent à l'eau.

On apporte le mastic de Constantinople.

52. MAHALEB (6), *prunus mahaleb*, Linn. Cette petite amande du noyau d'une cerise sauvage est très-estimée des Égyptiens. Ils la regardent comme un médicament précieux; ils l'emploient dans un grand nombre de maladies, comme béchique et carminatif.

On l'apporte d'Europe.

53. MOUATE (7), racine blanchâtre, mucilagineuse, charnue, et d'une odeur aromatique. Elle est nutritive et aphrodisiaque. On la prend en substance, ou l'on en fait un sorbet qui doit se boire chaud.

Cette racine vient des Indes.

54. MUSCADE, *myristica moschata*, Linn.; en arabe, *goz el-tibe* (8). Ce fruit s'emploie comme cordial et aphrodisiaque; il entre dans plusieurs électuaires.

On l'apporte de l'Inde.

55. MYROBOLANS, *phyllanthus emblica*, Linn.; en arabe, *helileg, cablé, indéchiry* (9). Les habitans de l'Égypte font également usage des cinq espèces de myrobolans qui se trouvent dans le commerce. Ils en font entrer dans presque toutes leurs compositions médicinales.

On les apporte de l'Inde.

56. MYRRHE; en arabe, *mour* (10). Cette résine est tonique et vulnéraire. Les femmes en font toujours usage à la suite de leurs couches. Elle entre dans plusieurs poudres propres à blanchir les dents.

Elle vient de l'Éthiopie.

57. NARD INDIEN, *andropogon nardus*, Linn.; en arabe, *sembel Indi* (11). Cette racine est céphalique et stomachique. Elle entre dans la composition

(1) *Berz beng*, برز بنج.
(2) *Qafal*, قفل.
(3) *Lâden*, لادن.
(4) *Labb el-mourr*, لب المرّ.
(5) *Mastikâ*, مصطكا.
(6) *Mahleb*, محلب.
(7) *Moghât*, مغات.
(8) *Gouz el-tyb*, جوز الطيب.
(9) *Halyleg*, هليلج; *kâbly*, كابلى; *Hendy cha'yry*, هندى شعيرى.
(10) *Mourr*, مرّ.
(11) *Senboul Hendy*, سنبل هندى.

composition de la grande thériaque et dans les opiats échauffans.

Elle vient de l'Inde.

58. Nénuphar, *nymphæa alba*, Linn.; en arabe, *nouphar* (1). Cette racine est employée dans l'esquinancie, dans la fièvre maligne et dans la gonorrhée. Les femmes en font un sorbet qu'elles prennent comme calmant et antiaphrodisiaque.

On l'apporte d'Europe.

59. Ognon, *allium cepa*, Linn.; en arabe, *basal* (2). Cette plante bulbeuse, qui fut long-temps en vénération chez les Égyptiens, offre aussi un médicament très-recherché par les habitans de ce pays. Ses semences, parvenues à leur maturité, sont cordiales et aphrodisiaques. Ils les font entrer dans les électuaires échauffans et narcotiques.

On en récolte abondamment en Égypte.

60. Oliban, *juniperus lycia*, Linn.; en arabe, *lébanne* (3). Cette substance résineuse est employée comme astringente et détersive. On la donne dans le crachement de sang, dans les fleurs blanches et dans la gonorrhée.

On l'apporte de l'Arabie.

61. Opium, *papaver somniferum*, Linn.; en arabe, *afiounne* (4). Les Égyptiens font souvent usage de l'opium, quoiqu'ils en abusent moins que la plupart des habitans de l'Asie. Ils ne le considèrent pas comme médicament, mais comme une substance propre à leur procurer, dans l'état de santé, quelques instans de repos et d'ivresse. L'opium le plus sec et le plus dur est celui dont ils font choix, comme le plus résineux : ils l'aromatisent avec le musc, avec les huiles essentielles de cannelle et de girofle. C'est avec l'opium ainsi préparé qu'ils composent divers opiats enivrans et narcotiques, dont les riches font usage. Quelquefois l'opium se prend seul à la dose de trois ou quatre grains, qu'on réitère, au besoin, plusieurs fois dans le jour : c'est ainsi que les habitans paisibles en usent dans l'intention de dissiper l'ennui et la mélancolie, ou pour provoquer le repos; et les gens de guerre, dans l'espoir d'acquérir plus de confiance, de la force et du courage.

L'opium qu'on prépare aujourd'hui en Égypte, est de mauvaise qualité et à vil prix : il ne sert qu'aux *fellâh* (5) et aux Arabes. L'opium du commerce est le plus estimé.

Il vient de la Natolie et de l'Asie mineure.

62. Pistache, *pistacia vera*, Linn.; en arabe, *festouq* (6). Ce fruit, agréable au goût, est regardé comme nourrissant et aphrodisiaque. On en fait un sorbet que les femmes préparent elles-mêmes.

Les pistaches viennent de la Syrie.

63. Poivre, *piper nigrum*, Linn.; en arabe, *felfel* (7). Outre son usage fréquent dans la préparation des alimens, il entre dans la composition des opiats échauffans et aphrodisiaques.

Il vient de l'Inde.

64. Poivre d'Éthiopie, *piper Æthiopicum*; en arabe, *cambé* (8). Silique noirâtre, de la grosseur d'une plume d'oie, recourbée, contenant depuis deux jusqu'à cinq petites féves rougeâtres et luisantes. Cette espèce de gousse est très-aromatique et d'une saveur âcre et brûlante. Les riches la préfèrent aux autres épices pour assaisonner leurs alimens. Les *Mahaguines*, qui préparent le *berch* et les électuaires, regardent le poivre d'Éthiopie comme la base de ces compositions enivrantes.

On l'apporte de l'Éthiopie, et principalement de Darfour et de Sennar. Cette espèce de poivre est peu connue en Europe.

65. Poivre de la Jamaïque, *myrtus pimenta*, Linn.; en arabe, *habb habachie* (9). Ce fruit entre comme échauffant dans le *berch* et dans plusieurs opiats.

Il vient des Indes.

66. Poivre long, *piper longum*, Linn.; en arabe, *erck dahab* (10). On attribue à ce fruit les mêmes propriétés qu'aux trois précédens.

On l'apporte de l'Inde.

(1) *Noufar*, نوفر.
(2) *Baçal*, بصل.
(3) *Lebân*, لبان.
(4) *Afyoun*, افيون.
(5) *Fellâh*, فلّاح.

É. M.

(6) *Fistouq*, فستق.
(7) *Felfel*, فلفل.
(8) *Kenbeh*, كنبه.
(9) *Habb habachy*, حبّ حبشى.
(10) *E'rq dahab*, عرق ذهب.

67. RHUBARBE, *rheum palmatum*, Linn.; en arabe, *raoune* (1). Les Égyptiens estiment beaucoup la rhubarbe : ils l'emploient comme stomachique, astringente et vermifuge. C'est le seul médicament qu'on ose donner aux enfans, presque toujours foibles et languissans durant les trois ou quatre premières années de leur vie.

La rhubarbe vient de la Chine.

68. RICIN, *ricinus communis*, Linn.; en arabe, *habb charua* (2). On se sert des semences de cette plante, comme purgatif, dans la fièvre, dans l'hydropisie et dans la gonorrhée.

On cultive le ricin en Égypte.

69. RITÉ (3), petit fruit triangulaire, charnu, jaunâtre, d'une saveur alcaline. On en fait usage dans la jaunisse et dans les rétentions d'urine.

Ce fruit, dont on ne se sert pas en Europe, vient des Indes.

70. SAFRAN, *crocus sativus*, Linn.; en arabe, *zafranne* (4). On emploie le safran dans la colique, dans le vomissement, et extérieurement dans l'ophthalmie.

Il vient d'Europe.

71. SALSEPAREILLE, *smilax salsaparilla*, Linn.; en arabe, *œche-bé* (5). La salsepareille est presque toujours employée dans les maladies vénériennes et dartreuses. Les Égyptiens la préfèrent à tous les autres antisiphilitiques.

On l'apporte d'Europe. Celle qui vient de la Barbarie, est la plus estimée.

72. SAMBR ESNOBAR (6), résine rougeâtre, assez semblable à la myrrhe, d'une saveur amère, mais peu odorante. On s'en sert pour arrêter l'hémorragie qui survient ordinairement à la suite de la circoncision.

Cette résine, qu'on ne trouve pas parmi les drogues usitées en Europe, est apportée au Kaire par les caravanes qui viennent de l'Éthiopie.

73. SANTAL, *santalum album*, Linn.; en arabe, *sandal abiate* (7). Ce bois n'est usité que dans les rhumatismes et dans la goutte; mais il sert communément de parfum.

On l'apporte de l'Inde.

74. SASSAFRAS, *laurus sassafras*, Linn.; en arabe, *sassafra* (8). Ce bois est quelquefois usité dans les maladies vénériennes.

Il est apporté en Égypte par les Européens.

75. SCHISME (9), *cassia absus*, Linn. petite semence noirâtre, aplatie, lisse et dure, sans saveur, sans odeur. Réduite en poudre, on s'en sert extérieurement dans l'ophthalmie.

Elle vient de l'Éthiopie.

76. SÉNÉ (feuilles et follicules), *cassia senna*, Linn.; en arabe, *senna Saydy* (10). Cette espèce, qui est le séné à feuilles obtuses, se trouve communément dans les magasins des droguistes de l'Égypte. On l'emploie en substance comme purgatif, contre les vers, dans les maladies vénériennes et dans les maladies dartreuses. Il croît dans le désert qui entoure l'Égypte. Il diffère du séné à feuilles aiguës, *cassia acutifolia*, Delile. Cette seconde espèce, la plus estimée des Européens, croît sur les confins de l'Égypte, au-dessus de Syène. Les Arabes de cette contrée vont le chercher dans le désert, et l'apportent dans les entrepôts de ceux qui ont affermé le commerce de ce médicament précieux. Il vient aussi de l'Éthiopie une espèce de séné semblable à ce dernier. On les mêle pour être portés en Europe.

77. SÉSAME, *sesamum Orientale*, Linn.; en arabe, *semsem* (11). Lorsqu'on a retiré l'huile des semences de sésame, on prépare, avec les gâteaux nouvellement sortis de la presse, une pâte que les femmes mangent avec délices, la regardant comme la substance la plus propre à donner baucoup d'embonpoint.

On cultive le sésame en Égypte.

78. SQUINE, *smilax China*, Linn.; en arabe, *kachab Chiné* (12). Cette racine est recommandée dans les maladies vénériennes invétérées.

Elle vient de la Chine.

(1) *Râouend*, راوند.
(2) *Habb kharou'*, حبّ خروع.
(3) *Ryteh*, ريتة.
(4) *Zâ'fran*, زاعفرن.
(5) *O'chbeh*, عشبة.
(6) *Samgh el-senaouber*, صمغ الصنوبر.
(7) *Sandal*, صندل; *abyad*, ابيض.
(8) *Sâsâfrâs*, ساسافراس.
(9) *Tchichm*, چشم.
(10) *Senâ Sa'ydy*, سنا صعيدى.
(11) *Semsem*, سمسم.
(12) *Khachab Syny*, خشب صينى.

79. Storax, *styrax officinale*, Linn.; en arabe, *miasalé* (1). On l'emploie en fumigation pour calmer les violentes douleurs de tête et les oppressions de poitrine : on s'en sert aussi comme parfum.

Il vient de la Syrie.

80. Tamarin, *tamarindus Indica*, Linn.; en arabe, *tamar Indi* (2). Les Égyptiens emploient le tamarin comme rafraîchissant. Ils préparent, avec celui qui est nouveau, une conserve très-agréable.

On trouve au Kaire deux espèces de tamarin, dont l'une vient de l'Éthiopie, et l'autre des environs de la Mekke. Le tamarin d'Éthiopie est en petits pains ronds, noirâtres, d'une saveur acide et agréable : celui de l'Arabie est en masse enfermée dans des paniers de feuilles de dattier; il est rougeâtre et d'une saveur acerbe : il est moins estimé que le premier.

81. Zédoaire, *Kœmferia rotunda*, Linn.; en arabe, *zaraoune* (3). Cette racine est regardée comme stomachique et aphrodisiaque. On la prend en substance, incorporée dans du miel.

La zédoaire vient des Indes orientales.

Je pourrois parler de beaucoup d'autres substances médicinales, qu'on trouvera décrites dans Prosper Alpin, ou indiquées dans la *Matière médicale* de Forskal : mais aujourd'hui les naturels de l'Égypte ont rarement recours à cette grande variété de médicamens. L'emploi superstitieux qu'ils font aussi de quelques drogues, n'offre pas assez d'intérêt pour qu'il soit nécessaire de les décrire en particulier. Il seroit superflu d'entrer dans des détails au sujet des racines, des feuilles et autres productions végétales, que l'on fait quelquefois brûler en présence des malades pour en tirer des présages.

Les drogues de l'Asie, qui arrivent par la mer Rouge, et qui restent plus ou moins long-temps déposées dans les magasins de Soueys et de Qoçeyr, sont généralement de très-bonne qualité, telles que l'assa-fœtida, l'encens, la gomme Arabique, le cachou, et les autres productions tirées des Indes. Plusieurs articles fournis par le sol même de l'Égypte sont négligés, parce qu'on les recueille sans précaution. La gomme qui est produite par le *mimosa Nilotica* d'Égypte, ne peut servir que dans les manufactures, et après avoir été nettoyée, tandis que celle d'Arabie, qui est recueillie avec soin, est aussi plus recherchée. Les améliorations que l'Égypte est susceptible de recevoir, s'appliquent à toutes les branches d'art, de commerce et d'industrie.

Le choix des espèces de médicamens retrace foiblement l'ancienne science des Arabes. Les doses convenables et les circonstances appropriées pour les remèdes sont ignorées. On verroit au Kaire et dans les autres villes un moins grand nombre de malades réduits à un état incurable, sans l'abus de diverses drogues. L'usage fréquent de l'opium et des électuaires enivrans, composés de chanvre et d'aromates, affoiblit considérablement le corps, qui n'éprouve de calme qu'en proportion de l'agitation qui est d'abord occasionnée par ces médicamens. Il est assez ordinaire de rencontrer au Kaire, dans les rues habitées par les droguistes, un

(1) *Maya'h sâyleh*, ميعه سايله.

(2) *Tamar Hendy*, تمر هندى.

(3) *Zernebeh*, زرنبه.

grand nombre de personnes qui achètent, sur l'avis des vendeurs, les drogues qu'ils pensent pouvoir leur être salutaires. Il y a des cheykhs qui veillent à ce qu'il ne se débite pas de drogues détériorées. Plus un médicament est prompt et actif, plus les Égyptiens le croient propre à produire la guérison du mal. Ils emploient la coloquinte et la gomme gutte comme purgatifs, et la violence de ces remèdes les expose à des vomissemens qu'ils redoutent, et à des douleurs intestinales difficiles à apaiser; tandis qu'ils ne font communément usage du séné que comme laxatif, en le mêlant par petite quantité dans des infusions presque sans vertu et très-désagréables au goût.

Les bienfaits et les réglemens d'un Gouvernement éclairé ne manqueroient pas de contribuer en Égypte à la conservation d'une population nombreuse : les secours de la chirurgie et de la médecine, et les soins donnés à des malheureux, ont fait respecter les Français, qui s'étoient occupés, pendant l'expédition, de former des hôpitaux pour la classe indigente.

MÉMOIRE

SUR

LE SYSTÈME D'IMPOSITION TERRITORIALE

ET SUR L'ADMINISTRATION

DES PROVINCES DE L'ÉGYPTE,

DANS LES DERNIÈRES ANNÉES DU GOUVERNEMENT DES MAMLOUKS (1);

PAR FEU MICHEL-ANGE LANCRET.

LE gouvernement des Mamlouks (2) formera dans l'histoire un article si bizarre, qu'il me semble intéressant d'en recueillir tous les traits, et d'en conserver avec soin la mémoire, comme les naturalistes conservent, au milieu des belles productions de la nature, ses écarts les plus singuliers.

Parmi les voyageurs modernes qui nous ont précédés en Égypte, aucun ne s'est occupé du système de propriété et de l'administration des campagnes : ces objets, qu'il étoit difficile d'étudier à l'époque où ils visitoient ce pays, forment, dans tous les États, une partie essentielle du gouvernement, et méritent d'être connus.

Le général Caffarelli avoit réuni sur ce sujet un grand nombre de renseignemens; il aimoit ce genre de considérations, et personne ne pouvoit saisir avec plus de facilité que lui les détails de la législation et la chaîne qui les lie tous : mais il a péri, et avec lui la plupart des connoissances qu'il avoit rassemblées. Quelques notes que l'on a trouvées dans ses papiers, touchant cet objet, font regretter qu'il n'ait pas complété son travail. Je suis loin d'espérer de pouvoir y suppléer; mais j'essaierai du moins d'offrir des renseignemens utiles à ceux qui voudront l'entreprendre.

Avant d'entrer en matière, je ferai quelques réflexions générales sur la difficulté de remonter à l'origine de la plupart des usages consacrés en Égypte.

Parmi les nations qui ont été souvent subjuguées, il y en a peu qui puissent compter autant de maîtres que la nation Égyptienne; mais, en revanche, il n'en est aucune qui, par l'ascendant de son caractère et de ses mœurs, ait remporté

(1) Lu à l'Institut d'Égypte, le 1.er frimaire an 9 [22 novembre 1800]. *Voyez*, page 260, à la note.
(2) مماليك.

autant de triomphes sur ses propres vainqueurs, et qui ait offert à leurs innovations une résistance plus forte et plus constante. Aussi retrouvons-nous encore aujourd'hui quelques restes de ses antiques usages, de ses longues habitudes, qui se sont conservés jusqu'à nous, au mépris des siècles, des religions et des conquérans. J'en puis apporter plusieurs exemples.

Plusieurs habiles critiques ont révoqué en doute le culte des ognons attribué aux Égyptiens; quelques-uns même l'ont nié totalement (1). On peut croire, en effet, que les anciens voyageurs qui en ont parlé se soient trompés, et qu'ils aient pris pour le culte de cette racine, les réjouissances qui en accompagnoient la récolte, à-peu-près comme si l'on prenoit pour le culte des raisins ou des blés, les fêtes champêtres qui ont ordinairement lieu en France après les vendanges et les moissons.

A présent encore, les jours employés à tirer les ognons de la terre sont regardés comme des fêtes, dans quelques parties de l'Égypte moderne. C'est à *Rahmânyeh* (2) que j'en ai été témoin : son territoire est le seul de la province de *Bahyreh* (3), et même des provinces environnantes, où la culture des ognons se fasse avec étendue; et ils jouissent d'une si grande réputation, qu'à la Mekke même, les marchands de légumes prétendent vendre des ognons de Rahmânyeh. C'est vers le commencement du mois de juin que les cultivateurs en font la récolte; elle dure cinq jours, et ce sont cinq jours de fêtes. Les habitans des villages environnans arrivent en grand nombre au lieu du travail : les uns viennent y faire des provisions; d'autres y apportent quelques marchandises, et principalement des gâteaux, des dattes sèches et du *chorbeh* (4). J'ignore si, dans le reste de l'Égypte, cette récolte est accompagnée des mêmes circonstances; toutefois il me semble qu'on peut, sans forcer la vraisemblance, rapporter l'origine de cette pratique à une pareille fête, anciennement plus importante et plus répandue, et que des voyageurs, trop enclins à voir en Égypte des choses extraordinaires, auront prise pour un véritable culte.

Mais voici un fait plus remarquable, et dont l'origine est moins équivoque; c'est l'usage où sont les femmes Égyptiennes de quelques cantons de déchirer leurs vêtemens et de se couvrir de poussière, lorsqu'elles veulent exprimer une grande affliction (5). Or on sait que chez les Hébreux, dont les coutumes étoient tout-à-fait Égyptiennes, c'étoient-là précisément les témoignages d'une extrême douleur.

Enfin les peintures qui sont dans les grottes d'*Elethyia* et dans celles de la vallée de Thèbes, nous ont fait connoître la parfaite ressemblance qui existe entre certains meubles, certains arts du peuple ancien, et ceux du peuple moderne; la charrue, la roue inclinée du potier, la jarre de terre rouge et son support à quatre pieds, sont aujourd'hui ce qu'ils étoient au temps de la splendeur de Thèbes, et sans doute encore bien avant cette époque.

Ces rapprochemens, que l'on pourroit multiplier davantage, me paroissent

(1) Entre autres, M. de Pauw.

(2) رحمانيه.

(3) بحيره.

(4) شربه.

(5) Plusieurs personnes de la Commission des sciences et arts ont été, ainsi que moi, témoins de ce fait à Louqsor.

suffisans pour faire croire que l'origine de plusieurs des coutumes et des institutions actuelles remonte à des temps très-reculés, et restera peut-être à jamais inconnue. Mais une époque plus rapprochée donne une seconde origine à ces institutions, c'est celle de Selym I.er (1). Il est remarquable, en effet, que toutes les recherches qu'on tente de faire sur l'origine des divers établissemens de l'Égypte, ne remontent presque jamais au-delà de Selym, à qui la tradition populaire attribue toutes les lois qui régissent actuellement l'Égypte. Cependant M. Fourier a fait voir que Selym n'avoit fait aucune de ces lois, et que même il n'avoit pas pu les faire; il a prouvé que tous les établissemens que l'on croit être de Selym, sont de son successeur Solymân I.er (2), et des pâchâs (3) qui gouvernoient l'Égypte pour lui; enfin il a expliqué ce qui avoit donné naissance à cette tradition populaire, en faisant voir que Solymân avoit toujours agi au nom de Selym son père, dont les victoires avoient laissé de profonds souvenirs dans l'esprit du peuple Égyptien.

M. Fourier, en continuant ses lectures sur les révolutions de l'Égypte et sur les mœurs de ses diverses classes d'habitans, fera connoître ce qu'il a recueilli touchant l'origine de l'administration des terres, confiée presque toute entière aux soins des Qobtes; il donnera l'aperçu général de la condition des *fellâh* (4) et du système de propriété. Le but que je me propose, c'est de prendre cette partie de son tableau, et de la développer avec tout le soin qu'elle exige. J'arrive donc à l'exposition du système de propriété territoriale.

Je ne considérerai d'abord les Mamlouks que comme de simples propriétaires; nous verrons ensuite les impositions qu'ils prélevoient comme gouvernans (5).

1.° *Des différentes manières dont les Terres sont possédées; des Titres de propriété, et des Impositions principales.*

Il y a en Égypte trois sortes de propriétaires de biens territoriaux : les *fellâh*, ou paysans; les *moultezim* (6), ou seigneurs (7); enfin les mosquées, et les possesseurs d'*ouaqf* (8).

La plupart des *fellâh* d'un village sont possesseurs de terres; ils en sont les véritables propriétaires, dans ce sens qu'ils peuvent les donner ou les vendre à d'autres *fellâh* (9), et qu'ils les transmettent comme un héritage à leurs enfans. Cependant, quelles que soient les mutations qu'elles éprouvent, elles demeurent à perpétuité grevées d'une taxe; et celui à qui elle est payée, porte le nom de *moultezim* ou

(1) سليم.

(2) سليمان.

(3) باشا.

(4) فلاح.

(5) Je dois prévenir que, mon intention étant de faire connoître l'état des choses tel qu'il étoit avant l'arrivée des Français en Égypte, je supposerai, dans tout ce qui va suivre, que les diverses lois et usages subsistent encore dans leur entier.

(6) ملتزم.

(7) Le mot de *tenancier*, adopté par M. Silvestre de Sacy, est plus conforme au sens du mot Arabe.

(8) وقف.

(9) Les *fellâh* vendent très-rarement leurs terres, parce qu'elles ont en général peu de valeur, attendu qu'un fellâh qui a les moyens de cultiver, obtient des terres sans les acheter : cependant il est bien certain qu'ils ont le droit de les vendre; cela n'est pas sans exemple.

seigneur. Il est effectivement le maître de ces terres, puisqu'il peut augmenter ou diminuer les impositions qu'elles lui payent (1), puisqu'il peut les donner ou les vendre à d'autres *moultezim*, et qu'elles deviennent, après lui, le bien de ses enfans; et enfin, puisqu'il les réunit à son bien propre, si le fellâh possesseur vient à mourir sans héritiers : circonstance qui n'a pas lieu pour les autres parties de la propriété du fellâh; car, dans le cas où il vient à mourir sans héritiers, sa maison, ses meubles et ses troupeaux sont pris par le fisc, et non par le moultezim.

Lorsqu'un moultezim vient à mourir, ses enfans, pour avoir le droit d'hériter de ses biens, doivent en obtenir l'agrément du pâchâ : cet agrément s'obtient en lui payant une taxe déterminée, regardée par les Turks comme une espèce de rachat de la terre, qui, sans cela, retourneroit de droit au fisc.

Si un propriétaire meurt sans enfans et sans avoir testé, ses biens sont pris par le fisc; mais s'il a fait un testament, ce testament est exécuté, à la charge par les légataires, quels qu'ils soient, de payer la taxe au pâchâ.

Je n'ai dit ici sur les héritages que ce qu'il étoit nécessaire d'en faire connoître pour savoir à quels titres on acquiert la propriété. J'aurai occasion de revenir sur le même objet, en parlant des fonctions des *effendy* (2).

Lorsqu'un fellâh se trouve être trop pauvre pour cultiver la totalité de ses terres, il en engage une partie pour une certaine somme d'argent, qui lui sert à cultiver la portion qu'il a gardée. Cet engagement cesse, et sa terre lui est rendue, aussitôt qu'il peut rembourser la somme qui lui a été donnée. On appelle cette espèce d'hypothèque, *kharouqah* (3).

Le moultezim ne peut ôter au fellâh la terre qu'il cultive, à moins qu'il ne soit constaté que celui-ci ne peut la cultiver, et par conséquent payer les impôts; mais le fellâh conserve la faculté d'y rentrer, lorsqu'il a acquis les moyens de tenir ses engagemens (4). Les *fellâh* jouissent d'ailleurs de toute liberté sur le genre de culture qu'ils veulent donner à leurs terres : ils peuvent les ensemencer en blé, en riz, en doûra, selon qu'il leur plaît; et pourvu qu'ils payent la taxe au moultezim, celui-ci n'a rien à exiger d'eux.

La taxe que les terres des *fellâh* doivent payer aux *moultezim*, est le *mâl el-hour* (5), ou droit libre. Elle est toujours plus forte que le *myry* (6), et c'est sur elle que cet impôt du grand-seigneur est prélevé. Ce qui reste après l'acquittement de ce droit, appartient aux *moultezim*, et porte le nom de *fâyz* (7), ou profit.

Le myry a été établi par Selym, ou plutôt par son successeur, suivant l'observation que j'ai déjà faite. Il paroît que, lorsqu'après la conquête de l'Égypte par les Turks, on voulut établir l'impôt territorial pour les sultans de Constantinople, on trouva que les registres des contributions avoient été brûlés : il fallut alors

(1) Ces augmentations ne sont peut-être que des vols; mais ces vols sont exercés depuis si long-temps, que le droit de les commettre n'est plus contesté.

(2) افندى.

(3) خروقه.

(4) Cela dépend beaucoup de la volonté particulière du moultezim.

(5) مال الحر.

(6) ميرى.

(7) فايض.

avoir

avoir recours aux connoissances que les *Ogâqlu tchâouchyeh* (1) avoient sur cet objet ; et ce fut d'après cela que l'on répartit le myry, non par *feddân* (2) de terres, mais par villages : ensuite les *moultezim* partagèrent entre eux cette charge, selon l'étendue de leurs possessions. C'est cette première répartition du myry sur les villages, qui subsiste encore aujourd'hui ; elle fut faite si inégalement, que, pour cinquante medins de mâl el-hour, le nombre correspondant du myry varie depuis deux jusqu'à vingt medins.

Solymân établit aussi dans la haute Égypte le myry en denrées, pour subvenir à la nourriture de la milice des *Ogâqlu*, qu'il venoit de réorganiser.

J'aurois encore d'autres détails à donner sur la perception et l'emploi du myry ; mais ce n'est pas ici le lieu de les placer : il sera plus convenable de le faire lorsque je parlerai de l'administration particulière qui a le myry pour objet.

Le mâl el-hour est établi par un ancien usage du pays, que les sultans de Constantinople ont laissé subsister, et qu'ils ont confirmé. Ce droit paroît être le seul que les *moultezim* devroient légitimement percevoir ; mais successivement ils ont exigé, sous divers prétextes, une plus forte rétribution des cultivateurs, et leur ont imposé deux nouveaux droits : le premier, qui ne paroît être bien constaté que depuis environ cent ans, est le *moudâf* (3), qui signifie *sur-ajouté :* le second, qui n'étoit d'abord composé que des présens que les cultivateurs faisoient aux *moultezim,* s'est successivement affermi et augmenté, au point d'être, dans quelques endroits, plus considérable que le fâyz ; il n'est perçu régulièrement que depuis cinquante ans environ ; on le connoît sous le nom de *barrâny* (4), qui veut dire *extraordinaire* (5).

Au reste, ces deux impôts, ayant la même origine, sont généralement confondus, et n'en forment qu'un seul, qui porte indifféremment, et suivant les pays, les noms de *moudâf* ou de *barrâny.*

C'est principalement au temps d'A'ly-bey (6), que ces nouveaux impôts ont été établis. Ce Mamlouk, ayant presque entièrement détruit le corps des *Ogâqlu,* dont la plupart étoient grands propriétaires, s'empara des villages qu'ils possédoient, et les distribua à ses partisans. Il augmenta beaucoup les charges des *fellâh ;* et tous les *moultezim* qui avoient quelque crédit auprès de lui, l'imitèrent en exigeant aussi des droits excédans. Depuis lui, la maison de Mohammed-bey (7), et en dernier lieu Ibrâhym-bey (8), donna encore de nouveaux accroissemens aux revenus des *moultezim :* il n'y en a qu'un petit nombre qui, regardant ces impôts comme injustes, ou n'ayant pas le pouvoir de les exiger, se soient contentés du mâl el-hour ; à ces exceptions près, la cupidité des *moultezim,* et sur-tout des *moultezim* Mamlouks, avoit atteint sa dernière limite.

Je viens de faire connoître la manière dont les *fellâh* possèdent leurs terres, et comment la propriété est partagée entre eux et les *moultezim ;* je vais actuellement parler d'une autre partie de la propriété de ces derniers. Elle consiste dans des

(1) اوجاقلو چاوشيه.
(2) فدّان.
(3) مضاف.
(4) برّاني.
(5) Littéralement, *étranger.*
(6) علي بيك.
(7) محمّد بيك.
(8) ابراهيم بيك.

terres qui leur appartiennent entièrement, et ne sont chargées d'aucune autre imposition que le myry. Ces terres, qui constituent le bien propre des *moultezim*, sont appelées *ard el-ousyeh* (1), ou terres seigneuriales. Cette espèce de propriété n'existe pas dans la haute Égypte, au-dessus de *Minyeh* (2); mais on peut dire, en général, que, dans la basse Égypte, les terres d'ousyeh sont à-peu-près la dixième partie des terres de fellâh.

Les Turks, sans vouloir se donner la peine de remonter à l'origine de leur système de propriété, ont cherché à l'expliquer de la manière la plus simple. Plusieurs pensent que les *moultezim* sont les fermiers du grand-seigneur, que le prix du bail est le myry, et que leur profit est composé, 1.° du fâyz, et 2.° du revenu entier des terres d'ousyeh: par-là ils expliquent aussi la nécessité de payer au grand-seigneur un droit de succession. Mais cette version n'est pas la vraie: voici ce qui résulte de l'examen des registres des Qobtes, ce que les cheykhs instruits savent aussi, et qui servira de résumé à tout ce que je viens de dire.

Le droit appelé *mâl el-hour* est réparti sur la totalité des terres d'un village: les *fellâh* ont entre les mains une partie de ces terres, et payent au moultezim du village le mâl el-hour de leur portion; l'autre partie est affermée ou cultivée par le moultezim lui-même, et tout le produit lui en appartient: c'est sur la somme de ces deux branches de revenus qu'il paye le myry imposé sur son village par le grand-seigneur. Quant au barrâny, c'est un impôt moderne ajouté par les *moultezim*.

Les propriétaires formant la troisième sorte que j'ai distinguée, sont les possesseurs d'ouaqf et les mosquées.

Toutes les propriétés des mosquées leur ont été données à diverses époques; la plupart de ces dons ont été faits long-temps avant la conquête de Selym, et dès les premiers temps de l'établissement de l'islamisme en Égypte. Lorsqu'on institua le myry, les terres des mosquées n'y furent point assujetties, et restèrent parfaitement libres, comme elles l'étoient auparavant, et comme elles le sont encore aujourd'hui.

Les fondations pieuses portent en arabe le nom général d'*ouaqf*, qui signifie *ce qui doit être laissé, ce qui doit rester à perpétuité.* Les donations de terres ont un nom particulier, celui de *rizqah* (3) ou de miséricorde. Celles-ci ne peuvent se faire avant d'en avoir reçu l'autorisation du pâchâ; autorisation qui est rarement refusée, parce que ces donations, et généralement tous les *ouaqf*, ont toujours des motifs pieux ou charitables. Les uns sont en faveur des deux villes saintes, des hôpitaux, des colléges, &c.; d'autres, pour faire réciter des prières sur les tombeaux à certains jours de la semaine; d'autres sont en faveur de certains esclaves ou de certaines familles, même de la famille du fondateur de l'ouaqf.

C'est sur-tout pour soustraire les propriétés aux usurpations des Mamlouks, que cette dernière sorte d'ouaqf a été mise en usage. Un propriétaire qui veut assurer à ses successeurs une partie de son bien, en forme un ouaqf en leur faveur; par-là ils ont encore un autre avantage, celui de ne pas payer au grand-seigneur

(1) ارض الوصيه.   (2) منيه.   (3) رزقـــه.

le droit de succession. On pourroit s'étonner, d'après cela, de ce que les propriétaires ne forment pas des *ouaqf* de leurs possessions ; mais voici ce qui les en empêche. Les *ouaqf* ne pouvant être vendus, ils s'ôteroient par-là, ainsi qu'à leurs successeurs, la faculté de pouvoir jamais vendre leurs biens, dans le cas où cela leur deviendroit nécessaire; d'ailleurs il est probable que le Gouvernement, qui permet quelques *ouaqf*, ne voudroit pas que l'on transformât ainsi toutes les propriétés. Aussi les *moultezim* qui veulent faire de ces espèces de donations, ont-ils le soin, afin que la permission leur en soit accordée, d'en assigner quelques parties à des établissemens pieux, et d'offrir le surplus à la religion après l'extinction de leurs races.

Le plus communément, lorsqu'un moultezim forme un rizqah, il prend les terres qu'il y affecte sur ses terres d'ousyeh, et rarement sur celles des *fellâh* qui lui payent tribut : mais, dans l'un ou l'autre cas, il renonce à toutes les taxes qu'il y prélevoit, et les dégage aussi de l'impôt du myry, en se chargeant de prendre ce qu'elles en payoient sur les revenus qui lui restent. Il arrive cependant, mais fort rarement, que si le moultezim donne à une mosquée une grande partie de son bien, ou un village en entier, alors la mosquée devient moultezim et se trouve chargée de payer le myry imposé sur les terres de ce village. Voilà le seul cas où les terres des mosquées soient grevées de cet impôt dû au grand-seigneur. On peut donc dire en général que les biens territoriaux des mosquées et des autres fondations pieuses sont libres de toute espèce de taxe. Plusieurs propriétaires de ces fondations, afin d'être protégés par le pâchâ dans le recouvrement de leurs revenus, lui payent un léger droit, appelé *mâl hemâyeh* (1), ou droit de protection.

Les mosquées ni les autres propriétaires d'*ouaqf* ne peuvent les vendre, ainsi que je l'ai dit; mais ils peuvent en faire une sorte de cession, appelée *el-meddeh el-taouyleh* (2), c'est-à-dire, pour un long espace de temps : elle dure en effet quatre-vingt-dix ans. Les propriétaires reçoivent, pour cette vente temporaire, une certaine somme une fois payée, et un petit droit annuel, appelé *egr* (3), qui sert, en quelque sorte, à leur conserver le souvenir de leurs possessions. Si, après les quatre-vingt-dix ans écoulés, la terre ou la maison ainsi vendue est dans le même état qu'auparavant, le propriétaire a le droit de la reprendre; mais, si la terre a été plantée d'arbres, ou si l'on a fait des embellissemens à la maison, le bien reste à celui qui a fait les améliorations, pourvu toutefois qu'il continue de payer le droit annuel au premier possesseur. S'il s'élève entre eux quelques contestations, elles sont jugées par le *qâdy* (4).

Les mosquées ne peuvent disposer du produit d'une pareille vente que pour racheter d'autres biens; encore cette espèce d'aliénation n'est-elle tolérée que pour les propriétés qui sont en mauvais état. Cependant on convient que plusieurs propriétaires d'ouaqf vendent souvent de la sorte des biens qui sont en pleine valeur, et que ces ventes n'ont été imaginées que pour éviter la loi; car elles ne

(1) مال حمايه. (2) المدّة الطويله. (3) اجر. (4) قاضى.

sont mises en usage que pour les *ouaqf,* qui, d'après leur nom et leur institution, ne devroient jamais être aliénés.

Chaque ouaqf a un *nâdir* (1) ou administrateur, qui est presque toujours l'un des descendans de celui qui a fait la fondation. Cet administrateur fait le recouvrement des revenus, et les répartit conformément aux volontés du fondateur, volontés qui sont consignées dans l'acte qui constitue l'ouaqf.

Tous les *rizqah* sont inscrits par un effendy spécialement chargé de cet objet. Cet effendy ne fait pas partie de la corporation des *effendy* du myry, dont je parlerai plus bas.

Avant de passer à un autre chapitre, je m'arrêterai un moment pour faire une remarque qui me paroît utile.

On conçoit que, dans un système d'oppression comme celui qui existe en Égypte depuis si long-temps, les divers propriétaires, maîtres chacun dans leur arrondissement, ne se sont pas consultés pour établir des impôts semblables et des usages uniformes dans toutes les parties de l'État : aussi existe-t-il plusieurs différences, à cet égard, d'un canton à un autre. Cependant la plupart des coutumes, quoique différentes, sont écrites, pour chaque village, dans des registres fort anciens, d'après lesquels on se conduit, et dont on s'écarte plus ou moins, selon les circonstances.

Dans le grand nombre de renseignemens que j'ai recueillis, j'ai choisi ce qu'il y avoit de plus général, pour en former le système d'imposition et de propriété. Je continuerai de la sorte pour ce qui va suivre, sans rejeter cependant les exceptions qui sont importantes et admises dans beaucoup de lieux; et comme il y a un assez grand nombre de ces exceptions dans la haute Égypte, j'en formerai un article particulier.

2.° *De l'Administration des Terres.*

Dans tous les villages, les terres des *fellâh,* ainsi que celles d'ousyeh, sont divisées chacune en vingt-quatre parties appelées *qirât* (2) : ces vingt-quatre parties appartiennent à un ou à plusieurs *moultezim;* il y en a quelquefois jusqu'à vingt pour un seul village. Un moultezim possède toujours autant de *qirât* et fractions de qirât de terres d'ousyeh que de *qirât* et fractions de qirât de terres des *fellâh;* et cet usage est tellement établi, qu'un moultezim ne vend jamais une portion de terre des *fellâh,* sans vendre en même temps une partie égale en *qirât* de ses terres d'ousyeh.

Il est facile de trouver la raison de cet usage, et de voir comment les *moultezim* et les *fellâh* sont également intéressés à le maintenir : voici comment je le conçois.

Les terres d'ousyeh étant celles dont le produit relatif est le plus considérable pour le moultezim, tandis que la culture en est quelquefois onéreuse aux *fellâh,* puisqu'ils sont, dans quelques endroits, contraints de la faire par corvée, et les

(1) ناظر.

(2) قراط.

terres des *fellâh* étant, au contraire, celles dont la culture est la plus avantageuse pour eux, on voit que si les *moultezim* sont intéressés à posséder le plus possible de terres d'ousyeh, les *fellâh* le sont autant à ne leur en laisser posséder que la moindre partie. Il s'établit ainsi un équilibre qui maintient les droits de chacun. Cependant cet équilibre seroit bientôt rompu, si les *moultezim* eux-mêmes n'étoient intéressés à le maintenir dans les marchés et les contrats qu'ils passent entre eux. En effet, si le vendeur ne desire donner que ses terres de fellâh, l'acheteur ne desire pareillement prendre que celles d'ousyeh; et de cette diversité d'intérêts résulte naturellement le parti moyen, celui de joindre toujours à un nombre de *qirât* de terres d'ousyeh un nombre égal de *qirât* de terres des *fellâh.*

On voit par ce que je viens d'exposer, qu'un moultezim ne doit jamais posséder des terres d'ousyeh seulement, et en effet cela est sans exemple; mais on trouve quelques villages dont le territoire ne renferme aucune terre d'ousyeh.

Je reviens à l'administration des terres, et je vais parler successivement des terres des *fellâh*, de celles d'ousyeh, et de celles des mosquées.

Chaque moultezim choisit parmi les *fellâh* qui possèdent les terres qui lui payent tribut, un principal cultivateur, qui est le chef des autres, et porte le nom de *cheykh el-beled* (1). Il arrive aussi que si les possessions d'un moultezim sont fort étendues dans un même village, il les divise à son gré en plusieurs portions, et les donne à commander à autant de cheykhs différens; en sorte qu'il y a des villages qui, soit que leurs terres appartiennent à un ou à plusieurs *moultezim,* ont un très-grand nombre de cheykhs. Le nombre moyen est huit ou dix; mais il n'est pas rare de le voir s'élever jusqu'à vingt et au-delà.

Le cheykh el-beled exerce la police sur les *fellâh* qui cultivent la portion de terre qu'il commande; c'est à lui seul que le moultezim demande le produit de l'imposition, et il lui laisse le soin de la recueillir des mains des divers *fellâh :* en conséquence, il a le droit de les faire bâtonner, ou de les faire emprisonner dans la maison de l'*ard el-ousyeh* (2) jusqu'à ce qu'ils se soient acquittés. Les cheykhs sont d'autant plus intéressés à ne rien négliger pour faire payer les *fellâh,* que si les *moultezim* éprouvent des retards dans la perception de leurs revenus, ce sont les cheykhs qu'ils en punissent.

Lorsqu'un cheykh el-beled vient à mourir, c'est ordinairement parmi ses enfans que le moultezim lui choisit un successeur; il le fait cheykh, en lui donnant un schâl et une béniche; et ce nouveau cheykh lui fait, en remercîment, un cadeau appelé *teqaddemeh* (3), qui consiste en grains ou en argent, quelquefois même en un cheval. De plus, il y a des villages dont les cheykhs sont tenus de donner, chaque année, à leurs *moultezim,* un certain nombre de pataques (4); dans d'autres villages, ce don ne se fait que tous les trois ou quatre ans; et dans d'autres enfin, il n'est pas mis en usage.

Outre leurs cheykhs, les grands *moultezim,* comme les beys et les principaux

(1) شيخ البلد.

(2) Maison seigneuriale, celle où habitent les Mamlouks qui commandent le village.

(3) تقدمه.

(4) La pataque est de quatre-vingt-dix medins, et vingt-huit medins font un franc.

Mamlouks, ont un *moubâchir* (1) ou intendant, qu'ils choisissent à leur gré parmi les Qobtes. Sa principale fonction est de correspondre avec les *serrâf* (2) qui sont dans son arrondissement, et de tenir compte des revenus à mesure que le recouvrement s'en fait; il est dépositaire du registre du myry, et de l'un des registres du mâl el-hour et du barrâny de chaque village. Il y a, en outre, deux autres registres de ces deux derniers droits : l'un est entre les mains du serrâf; et l'autre, qui appartient aux cultivateurs, est déposé chez le *châhid* (3).

Il n'y a communément qu'un seul serrâf par village; il est choisi par l'intendant Qobte, et toujours Qobte lui-même. Il est chargé de percevoir les revenus et de vérifier les espèces; il est responsable de leurs valeurs : l'intendant lui sert de caution, et paieroit à sa place, dans le cas où il viendroit à se trouver quelque déficit dans la caisse.

L'intendant Qobte a encore sous lui plusieurs écrivains, selon l'étendue de ses occupations.

Lorsque le moultezim n'a pas d'intendant, c'est lui-même qui nomme ses *serrâf*.

Le châhid, ou témoin, est toujours l'un des *fellâh* du village; il doit savoir écrire et compter : il est, en quelque façon, l'homme des cultivateurs; c'est lui qui veille à leurs intérêts. Il tient la liste des droits payés par les *fellâh* dans le cours de l'année, afin qu'ils soient comptés en déduction lors de l'acquittement de l'impôt. Il n'y a qu'un châhid par village; il est choisi par les *fellâh*, et accepté par les *moultezim*, ou seulement le plus puissant des *moultezim*.

Si quelques portions de terres n'ont pas été arrosées, le moultezim les fait mesurer, afin de ne faire payer aux *fellâh* qu'une imposition proportionnée à l'étendue des terres qui peuvent être cultivées. Quelquefois il envoie pour cela un Qobte *messâh* (4), c'est-à-dire, arpenteur; mais le plus souvent c'est un des hommes du village, employé pour diriger la culture des terres du moultezim, et nommé *khaouly* (5), qui fait l'arpentage, tandis que le serrâf écrit et calcule. Le cheykh dont cette terre dépend, sert de témoin dans cette opération; le *qâymmaqâm* (6) y assiste aussi, lorsque la quantité de terre non arrosée se trouve être considérable.

Dans un village où il y a plusieurs *moultezim* et par conséquent plusieurs *khaouly*, le plus instruit ou le plus puissant est chargé de la distinction des propriétés particulières des cultivateurs, dans le cas où il vient à s'élever entre eux quelques contestations à ce sujet. Ce khaouly ne sait le plus souvent ni lire ni écrire, et ses connoissances sont consignées dans sa mémoire seulement : aussi le fils succède-t-il ordinairement à son père dans les fonctions d'arpenteur. Cependant, s'il a fait à dessein quelque faux arpentage, les cheykhs le dénoncent au plus puissant moultezim, et lui présentent en même temps un homme capable de le remplacer. Alors le moultezim destitue le premier, et nomme celui-ci khaouly du village.

Les terres plantées de dattiers payent aux *moultezim*, dans certains pays, suivant

(1) مباشر.
(2) صرّاف.
(3) شاهد. Il n'y a pas de registre général du mâl el-hour de l'Égypte.
(4) مسّاح.
(5) خولى.
(6) قايم مقام.

l'étendue de la plantation; dans d'autres, l'impôt de ces terres est déterminé par le nombre des dattiers.

Les usages que l'on suit pour l'administration des terres d'ousyeh, sont sujets à un grand nombre de variations; non-seulement ils sont différens d'un village à un autre, mais ils varient encore au gré des *moultezim.* Voici pourtant ce qui a lieu en général : ou le moultezim afferme sa terre, ou il la fait cultiver par des *fellâh* qu'il paye, ou enfin il a dans quelques lieux le droit de la faire cultiver par corvées.

Dans le premier cas, le propriétaire afferme sa terre d'ousyeh au cheykh qui, dans le même village, dirige la culture de ses autres terres. Toujours le prix du bail est plus fort que la somme du mâl el-hour et du barrâny que payent les terres des *fellâh* de ce village. Ce surplus va communément d'une à quatre pataques par feddân, selon la bonté des terres, ou suivant leur proximité des villes : ainsi celles des environs de *Boulaq* (1) sont affermées à un taux encore plus élevé.

Dans le second cas, le moultezim a, dans chacun de ses villages, deux hommes principaux chargés de la culture et de la récolte de ses terres d'ousyeh : l'un est khaouly, ou surveillant; l'autre est *oukyl* (2), ou procureur.

Le khaouly, de concert avec le cheykh, distribue la terre aux divers *fellâh,* selon leurs besoins ou leurs demandes. C'est lui, ou tout autre homme de confiance, qui est dépositaire des fonds nécessaires au paiement des *fellâh.*

L'oukyl entre en fonctions lorsque le temps de la récolte est arrivé. Il tient registre de la quantité de grains recueillis, et les fait déposer chez lui. Il est assisté du cheykh, comme témoin. Les *fellâh* reçoivent de quarante-cinq à soixante medins par feddân pour la culture; et, pour la récolte, on leur donne par jour une gerbe de blé ou d'orge, ce qui peut faire tout au plus un quatre-vingt-seizième d'*ardeb* (3).

Dans le troisième cas enfin, celui où le travail se fait par corvées, le khaouly reste toujours distributeur des terres et surveillant de la culture. Les attributions de l'oukyl restent aussi les mêmes que précédemment.

Toutes les fois que les terres ne sont pas affermées, les animaux nécessaires au labourage, et les grains pour l'ensemencement, sont fournis par le moultezim. Les animaux sont confiés aux soins d'un gardien appelé *kallâf* (4). Dans les villages où la culture de l'ard el-ousyeh se fait par corvées, les hommes qui viennent y travailler avec la charrue, reçoivent un salaire : ainsi c'est sur la classe la plus misérable des *fellâh* que cette charge appuie principalement.

Les *fellâh* sont contraints de curer les canaux particuliers; mais le moultezim doit les payer suivant les prix accordés par l'usage. C'est encore le khaouly qui surveille ce travail.

Les terres des mosquées, et généralement toutes celles appelées *rizqah,* sont administrées comme celles d'ousyeh; c'est-à-dire que le nâdir ou administrateur les afferme, ou les fait cultiver par un khaouly et un oukyl. Les terres des mosquées, m'a-t-on dit, ne sont jamais cultivées par corvées.

Je ne quitterai pas ce qui regarde l'administration des villages sans dire quelque

(1) بولق. (2) وكيل. (3) اردب. (4) كلّاف.

chose de leurs diverses classes d'habitans, et sans parler de la manière dont la police s'exerce parmi eux.

Indépendamment des cultivateurs subordonnés aux cheykhs, il y a encore, dans les villages, des *fellâh* qui ne possèdent point de terres, et qui sont employés comme journaliers par ceux qui en possèdent : il arrive souvent que plusieurs de ceux-ci deviennent journaliers dans les années où leurs terres n'ont point été arrosées, et ils se rendent alors dans les villages où l'on peut leur offrir du travail. Il n'y a pas de village un peu considérable où il n'y ait aussi quelques marchands de comestibles et d'étoffes les plus communes, quelques fabricans de poteries grossières, quelques ouvriers, comme des maçons, des marchands, &c.

Il y a dans chaque village un premier cheykh el-beled, qui est, à proprement parler, le syndic du pays : c'est lui qui fait plus particulièrement les fonctions de juge de paix, et devant qui les différens de quelque importance sont débattus. Son autorité s'étend non-seulement sur les *fellâh* cultivateurs, mais encore sur tous les habitans de son village. Cette place n'est pas purement honorifique, elle lui procure aussi plusieurs avantages pécuniaires : par exemple, si les Mamlouks viennent à faire la demande d'une certaine somme d'argent, ou de denrées, à un village, le premier cheykh la fait fournir sans y rien faire entrer de son bien propre; et ce droit ne lui est pas contesté. Il est vrai que les Mamlouks ont le soin d'empêcher que les premiers cheykhs el-beled ne deviennent trop riches, en leur faisant, de temps en temps, des avanies qui ne portent que sur eux. Néanmoins la place du premier cheykh est presque toujours entre les mains du plus riche, et elle se transmet ordinairement du père au fils. Il n'est pas sans exemple cependant de la voir sortir de la famille où elle étoit, pour passer dans une autre, plus riche ou plus estimée.

L'autorité des cheykhs, et même celle du premier cheykh, est balancée, dans quelques villages, par celle d'un cultivateur plus riche que les autres, et qui sait se former un parti. Ce cultivateur se refuse quelquefois à payer les impositions, et force le serrâf à fuir du village : celui-ci se retire chez son moultezim, qui prend alors les moyens nécessaires pour obtenir ses revenus.

Le premier domestique du cheykh el-beled porte le nom de *mechhed* (1) : il est, en quelque sorte, le concierge du village; il connoît et indique la demeure de chaque habitant aux étrangers qui arrivent; il se charge de leur faire avoir les choses dont ils peuvent avoir besoin, comme des provisions de bouche, des animaux de transport, &c. Son droit constaté est de quelques centaines de medins qui lui sont donnés par les *moultezim;* mais il augmente beaucoup ses bénéfices par les cadeaux qu'il se fait accorder pour les services qu'il a rendus.

Voici la liste des rétributions accordées aux diverses personnes employées à l'administration des terres, et dont il a été question dans ce chapitre.

Le serrâf d'un village est payé par les cultivateurs : 1.° il reçoit deux medins sur quatre-vingt-dix qu'il perçoit; 2.° ou il est nourri par les *fellâh,* et la répartition

(1) مشهد.

de

de cette charge est faite par les cheykhs, ou il reçoit à la fin de l'année une somme fixe, déterminée par l'usage; 3.° enfin il ne donne un reçu de quatre-vingt-dix medins que quand il en a reçu quatre-vingt-quinze. Cette dernière rétribution est au profit de l'intendant Qobte, si le moultezim a un intendant; et, dans les autres cas, elle est ordinairement moins forte (1).

Le cheykh d'un propriétaire reçoit, pour le paiement de ses soins, l'exemption du barrâny sur une portion des terres qu'il cultive, portion qui est déterminée dans chaque village; de plus, le propriétaire lui donne depuis trois cents jusqu'à mille parats de gratification : cette somme lui est accordée plutôt comme un témoignage de satisfaction que comme un paiement; elle est nommée *el-mesâha meta el-mechâykh* [dons pour les cheykhs].

Le châhid, ou témoin, est aussi exempt du barrâny sur une partie de ses terres, et il reçoit des cultivateurs un léger paiement proportionné à la quantité d'imposition payée par chacun d'eux, mais qui varie beaucoup suivant les divers villages.

Le mechhed reçoit du moultezim cent ou deux cents medins; et cette paye est appelée *â'det el-mechhed* (2) [usage pour le mechhed].

Les *moultezim* payent encore les deux droits suivans :

Â'det el-sâqqâdâr el-ousyeh (3), usage pour le porteur d'eau de la maison seigneuriale, lorsqu'elle est habitée par le moultezim;

Et *â'det el-khaddâmyn el-ousyeh* (4) [usage pour les serviteurs attachés aux terres de l'ousyeh]. Ces serviteurs sont, le khaouly, l'oukyl, le kallâf et les cultivateurs.

Le khaouly reçoit du moultezim, pour les soins qu'il donne à la culture des terres de l'ousyeh et à l'entretien des canaux, 1.° l'exemption du barrâny sur quelques-uns de ses *feddân* de terre, et 2.° le tiers de la gratification accordée au cheykh. Les cultivateurs lui donnent aussi un quatre-vingt-seizième d'ardeb de grain chacun, comme arpenteur du village.

L'oukyl est ordinairement payé en nature; sa rétribution annuelle est de quatre à dix *ardeb* de grains.

Le kallâf, étant un simple domestique, est payé par le moultezim, suivant les conditions particulières qu'ils ont faites entre eux. Enfin, dans les lieux où la culture des terres d'ousyeh se fait par corvées, les *moultezim* qui ne sont pas trop injustes, accordent quelques petites quantités de grains aux cultivateurs les plus pauvres.

3.° *De quelques Usages particuliers à la haute Égypte.*

Il existe beaucoup de différences, ainsi que je l'ai dit, entre les usages du *Sa'yd* (5) et ceux de l'Égypte inférieure. Ces différences tiennent en partie au Sa'yd même, et au mode d'agriculture que son sol nécessite : mais on doit sur-tout les attribuer à son éloignement de la capitale, et aux troubles continuels dont il

(1) On peut voir, dans le §. IV du Mém. de M. Girard sur l'agriculture et le commerce de la haute Égypte, quels moyens les Qobtes ont à leur disposition pour détourner à leur profit une grande partie des revenus de l'Égypte.

(2) عادة المشهد. (3) عادة الساقادار الوسية. (4) عادة الخدامين الوسية. (5) سعيد.

a été le théâtre; car, depuis l'invasion des Arabes *Haouârâ* (1) jusqu'au moment où le cheykh Hammâm (2) devint leur chef, il paroît que le plus grand désordre avoit régné dans toutes les parties de l'administration de cette contrée. Pendant tout le temps que ce cheykh Hammâm y fut puissant, il se fit beaucoup d'améliorations dans l'agriculture, et l'administration en fut réglée avec justice; mais, après sa mort, ce pays étant devenu l'asile des Mamlouks réfugiés, le trouble reparut de toutes parts, et de nouveaux changemens s'ajoutèrent encore à ceux qui avoient eu lieu précédemment, et dont une partie s'étoit conservée.

Quoi qu'il en soit des raisons qui ont pu modifier les usages du Sa'yd, je vais exposer ici les principales différences qu'on y remarque, lorsqu'on les compare à ceux de tout le reste de l'Égypte.

Dans toute la partie de la haute Égypte comprise depuis *Girgeh* (3) jusqu'aux cataractes de Syène, les terres dépendantes de chaque village n'appartiennent pas par portions distinctes aux divers *fellâh*, comme dans l'Égypte inférieure : elles sont, en quelque sorte, le bien commun de tous, et sont distribuées à chacun selon ses moyens de culture; et comme le nombre des cultivateurs est presque toujours trop petit pour la quantité de terres cultivables, un fellâh, de quelque lieu qu'il soit, peut participer à la distribution. On appelle ces terres *b'el-mesâhah* (4), terres par la mesure.

Ce mode de propriété ne cesse pas brusquement à Girgeh; il s'étend dans toutes les provinces inférieures, où les propriétés distinctes sont aussi connues; et plus on approche du Kaire, plus celles-ci sont en grand nombre. Ces terres, dont les mêmes portions appartiennent toujours aux mêmes familles, sont nommées *atâr* (5), ou terres marquées.

La province du Fayoum et la partie basse de celle d'*Atfyeh* (6) sont divisées et administrées comme celles de l'Égypte inférieure, et payent aussi les mêmes impôts.

Dans la basse Égypte, les cultivateurs ont le droit de vendre leurs terres entre eux. Dans la moyenne Égypte, les *fellâh* ne vendent jamais leurs terres *atâr*, ou marquées, celles qui leur appartiennent par voie d'héritage; on ignore s'ils en ont le droit : mais, comme l'étendue des terres est trop grande pour le nombre des cultivateurs, les ventes sont, par cela seul, impossibles.

L'impôt, dans la haute Égypte, est divisé en deux parties principales : le *mâl*, c'est le droit en argent; et le *khargeh* (7), c'est le tribut en nature. L'un et l'autre sont payés aux *moultezim*; le premier sur les récoltes de doûra, le second sur celles d'orge, de blé, &c. Il faut donc, chaque année, que l'étendue respective de ces deux cultures soit mesurée, afin que, d'après la valeur fixe qu'elles ont dans chaque village, mais qui varie d'un village à un autre, on puisse faire le compte de ce que chaque cultivateur doit à son moultezim.

On voit par-là que les revenus des *moultezim* varient d'après la quantité de terres arrosées, et aussi d'après l'espèce de culture qui a été adoptée : mais, quelles

(1) هوارا.
(2) حمّام.
(3) جرجه.
(4) بالمساحه.
(5) اثار.
(6) اطفيح.
(7) خرجه.

que soient la quantité et la nature des impôts qu'ils ont recueillis, ils sont toujours tenus de fournir les mêmes sommes de myry en nature et en argent ; en sorte que s'ils ont reçu plus de monnoie que de denrées, ils sont obligés d'acheter des grains pour payer leur myry.

Les *moultezim* du Sa'yd sont propriétaires de la même manière que ceux de tout le reste de l'Égypte, et aux mêmes conditions que j'ai fait connoître au commencement de ce Mémoire (1).

Dans tous les villages du haut Sa'yd, et dans ceux de la moyenne Égypte, où les terres appartiennent par indivis à tous les habitans, elles leur sont distribuées, chaque année, par les cheykhs. Le messâh, ou arpenteur, en fait mesurer l'étendue par son *qassâb* (2), ou porteur de la mesure ; il en tient note, et fait connoître d'avance à chaque cultivateur ce qu'il aura à payer. Cet arpenteur et son qassâb reçoivent ensemble, des *fellâh,* depuis six jusqu'à dix medins par feddân de terre qu'ils ont mesuré. Le plus ordinairement le messâh est Qobte ; il y en a cependant quelques-uns qui sont Musulmans. Il n'y a pas de châhid, ou témoin, dans les villages dont les terres sont ainsi mesurées chaque année.

Les *moultezim* ont, dans presque tous les villages de la haute Égypte, un serrâf pour percevoir le droit en argent, et un autre Qobte, appelé tantôt *oukyl,* tantôt *â'mil* (3), pour recevoir les revenus en nature.

Il y a dans la haute Égypte plusieurs villages dont tous les habitans sont Qobtes, et alors les places de cheykh sont entre les mains des Qobtes : mais, dans ceux où il y a à-la-fois des Chrétiens et des Musulmans, les places sont entre les mains de ceux-ci.

J'ai négligé de faire entrer dans l'énumération des diverses espèces de possessions de la basse Égypte, celles qui sont appelées *masmouheh* (4), parce qu'elles y sont en trop petit nombre. Elles sont un peu plus répandues dans la haute Égypte, et s'y nomment *hatyteh.* Ces possessions sont tantôt un revenu en argent ou en nature sur un fonds de terre ; tantôt c'est le fonds de terre lui-même : dans tous les cas, elles ne payent aucune sorte d'imposition. Les habitans du pays leur donnent une origine qui me paroît assez naturelle ; ils disent que ce sont des vols faits par des Arabes qui se sont établis par force dans divers villages, que ces vols se sont transmis par héritage, et que le temps les a maintenant légitimés. Ces biens, qui ne sont jamais très-considérables, sont le plus souvent entre les mains des cheykhs des villages.

Enfin, dans un grand nombre de villages du *Fayoum* (5), les impôts ne sont pas estimés par la quantité de *feddân* de terre ; mais le village doit en total payer une certaine somme. Lorsqu'il y a une partie des terres qui n'a point été arrosée, les *fellâh* et les *moultezim* font un arrangement à l'amiable ; et si les premiers se trouvent lésés, ils se refusent à la culture et s'enfuient.

(1) Ceci n'est pas entièrement conforme aux conjectures publiées dans le *Mémoire sur l'agriculture et le commerce de la haute Égypte.* On avoit pensé que la vente d'un fonds de terre n'étoit qu'un engagement temporaire, qui n'avoit de durée que jusqu'à l'époque du remboursement ; il est constant cependant que, dans toute l'étendue de l'Égypte, les *moultezim* font entre eux des ventes absolues.

(2) قصّاب. (3) عامل. (4) مسموحه. (5) فيّوم.

Il y a dans la basse Égypte quelques exemples de villages qui ont des portions de terres qui se régissent ainsi; on appelle ces terres *charoueh* (1).

4.° *Du Mâl Kouchoufyeh* (2), *ou Droit des* Kâchef (3).

AVANT de faire connoître la nature de cet impôt, qui est perçu presque tout entier au profit des commandans de province, il convient peut-être de dire quelque chose de ces derniers.

Les beys ne gardent qu'une année le gouvernement d'une même province; leurs principaux devoirs sont d'y maintenir la police, de vider les différens qui peuvent s'élever de village à village, de défendre les cultivateurs contre les Arabes, et de protéger les *moultezim* dans le recouvrement de leurs revenus.

Un bey a quelquefois jusqu'à vingt *kâchef*: ce sont ses lieutenans; ils agissent d'après ses ordres. Le bey passe assez communément trois ou quatre mois dans sa province, et en habite le chef-lieu : mais il lui importe de ne pas rester trop long-temps absent de la capitale, de crainte d'être renversé par quelque intrigue

(1) شروه. On trouve dans Hérodote *(liv. II, §. 109)* un passage relatif au revenu territorial des rois d'Égypte, à la distribution des terres et à la diminution des impositions dans certains cas. Je vais le rapporter, moins pour faire connoître ce qui se pratiquoit anciennement, qu'à cause des traits de ressemblance qu'on y trouvera avec ce que j'ai dit touchant les mêmes points de l'administration actuelle, tant dans la haute que dans la basse Égypte.

« Les prêtres me dirent encore que le roi Sésostris fit » le partage des terres, assignant à chacun une partie égale » et carrée, qu'on tiroit au sort, à la charge néanmoins de » lui payer tous les ans une certaine redevance, qui com» posoit son revenu. Si le fleuve enlevoit à quelqu'un une » partie de sa portion, il alloit trouver le roi, et lui expo» soit ce qui étoit arrivé; ce prince envoyoit sur les lieux » des arpenteurs pour voir de combien l'héritage étoit di» minué, afin de ne faire payer la redevance qu'à propor» tion du fonds qui restoit. Voilà, je crois, ajoute Héro» dote, l'origine de la géométrie, qui a passé de ce pays » en Grèce. »

Il me semble d'abord qu'il faut substituer à cette phrase, *enlevoit une partie de sa portion*, celle-ci, *laissoit sans être arrosée une partie de sa portion :* car au temps de Sésostris, comme aujourd'hui, sans doute, le fleuve n'enlevoit, dans l'espace d'une année, qu'une trop petite portion de terre pour que cela pût être un sujet de réclamation; et il devoit aussi, comme à présent, laisser parfois de grands terrains sans arrosement.

Il me paroît ensuite qu'il ne faut pas entendre d'une manière trop générale le partage égal des terres entre tous les individus; car Hérodote dit lui-même *(§. 141 et 168)* que les gens de guerre avoient chacun douze aroures de terre, ou environ cent toises en carré (*), exemptes de toutes charges et redevances. On sait d'ailleurs, par Diodore de Sicile, que l'ordre sacerdotal possédoit aussi des terres en propre. D'un autre côté, comment les marchands, les artisans, auroient-ils pu avoir quelque part à cette distribution? Il me semble donc qu'elle ne doit être entendue qu'entre les cultivateurs. Et si maintenant on fait attention que la culture des terres qui environnoient un village, ne pouvoit être raisonnablement confiée qu'à ses propres habitans, on en conclura, 1.° que les villages possédoient une certaine quantité de terres, au moyen d'une redevance qu'ils payoient au prince; 2.° que les terres d'un même village appartenoient par indivis à tous ses habitans, à qui elles étoient distribuées chaque année par parties égales et au moyen du sort.

Les villages possédoient donc autrefois des terres, à-peu-près comme ceux de la haute Égypte en possèdent encore aujourd'hui; seulement on a cessé de les répartir entre les cultivateurs avec la même équité.

Si l'on rapproche du passage d'Hérodote, que je viens de citer, celui de la Genèse, où Moïse, après avoir raconté la manière dont Joseph s'y prit pour rendre Pharaon maître de toutes les terres, ajoute *(chap. XLVII, §. 3, v. 26)* : « Depuis ce temps-là jusqu'aujourd'hui, on paye au » roi, dans toute l'Égypte, la cinquième partie du revenu » des terres; et ceci est comme passé en loi, excepté la » terre des prêtres, qui est demeurée exempte de cette » sujétion; » et si l'on se rappelle l'opinion que les Égyptiens modernes ont de la propriété territoriale, on verra que depuis bien long-temps on est habitué à regarder les possesseurs de terre, en Égypte, comme les fermiers du souverain.

On peut encore remarquer dans ce passage de la Genèse, que les terres de la religion sont, depuis bien des siècles, exemptes de toute espèce d'imposition.

(2) مال كشوفيه.

(3) كاشف.

(*) Selon le calcul de d'Anville, qui suppose la coudée Égyptienne de vingt pouces six lignes. Mais le côté de l'aroure ne s'élève pas à vingt-quatre toises, et les douze aroures n'équivalent point à un carré qui auroit quatre-vingt-trois toises de côté. D'Anville, et tous les savans avec lui, ont confondu la coudée Hébraïque avec la coudée Égyptienne, ainsi que je le ferai voir dans un Mémoire sur le système métrique des anciens Égyptiens. *E. J.*

qu'il n'auroit pu prévenir assez à temps. Il a toujours quelques-uns de ses *kâchef* qui parcourent sa province avec leurs Mamlouks; il y a aussi, dans beaucoup de villages, un, deux ou trois *qâymmaqâm*, ou commandans de place. Ces *qâymmaqâm* sont mamlouks ou *serrâg* (1); ils habitent dans la maison appelée *ard el-ousyeh*, ou maison seigneuriale; leurs fonctions, dans le village où ils commandent, sont les mêmes que celles du bey dans la province qu'il gouverne.

Outre la paye qui leur est accordée par les beys, ils forcent encore les *fellâh* à leur donner la plupart des denrées dont ils ont besoin.

Le *khâznahdâr* (2) ou trésorier du bey est un de ses Mamlouks; et en général, les personnes qui occupent les diverses charges relatives aux finances de l'intérieur de la maison d'un bey, occupent aussi les charges analogues touchant les finances de la province.

Le mâl kouchoufyeh est pris en partie sur les *moultezim* et en partie sur les *fellâh*. Voici les portions de cet impôt qui sont acquittées par les *moultezim*.

Mâl el-gihât (3). Son produit est destiné au convoi de rafraîchissement qui est envoyé chaque année au-devant de la caravane de la Mekke. Il est recueilli par les commandans des provinces, et versé entre les mains du cheykh el-beled du Kaire, qui le remet à l'*aslâm bâchy* (4) chargé du soin d'en faire l'emploi. Le mâl el-gihât est payé par chacun des *moultezim*, dans la proportion des *qirât* de terres qu'ils possèdent : il en est de même des droits suivans.

Khedem el-a'skar (5) [paye des soldats]. Ce droit fut établi autrefois pour la solde des *Ogâqlu*; mais les commandans des provinces se le sont approprié.

A'det aourâq chetaouy ou seyfy (6) [usage pour les lettres d'hiver et les lettres d'été]. Ces lettres sont envoyées dans les divers villages, pour les prévenir que l'on va bientôt percevoir l'imposition.

Voici maintenant les droits composant le mâl kouchoufyeh, qui sont prélevés sur les *fellâh*.

Rafa' el-mazâlem (7) [avanies remplacées]. Ce droit fut établi par Mohammed-bey Aboudahab pour remplacer les avanies arbitraires. Il forma trois classes de villages : la première paya deux cent dix pataques; la seconde, cent cinquante; et la troisième, quatre-vingts. L'établissement de cet impôt n'empêcha pas les avanies arbitraires d'avoir lieu comme auparavant.

Mâl el-tahryr (8) [droit de libération]. Il fut établi par Ibrâhym-bey pour les mêmes motifs que le précédent, et il devint, comme lui, un surcroît de taxe pour les *fellâh*. Ibrâhym forma trois classes de villages, à l'imitation de Mohammed : la première dut cent cinquante pataques; la seconde, cent; et la troisième, cinquante.

Matâlib hâkem el-ouylâyeh (9) [réquisitions du commandant de la province]. Ces réquisitions sont toujours en nature, comme de l'orge, de la paille, &c.; ou bien elles sont pour la nourriture de la troupe qui accompagne le commandant quand il voyage. Lorsque cette troupe est trop nombreuse, on tient compte aux villages

(1) سرّاج.
(2) خازنه دار.
(3) مال الجهات.
(4) اسلام باشى.
(5) خدم العسكر.
(6) عادة اوراق شتوى وصيفى.
(7) رفع المظالم.
(8) مال التحرير.
(9) مطالب حاكم الولايه.

d'une partie des dépenses qu'ils sont obligés de faire. Cet impôt en nature n'est pas déterminé.

Masârif el-nâyeh el-lâzimeh (1). Ce sont les dépenses que font les cheykhs des villages, lorsqu'ils donnent le *koulfeh* (2) ou repas aux *kâchef* et aux autres Mamlouks qui voyagent dans la province. Ces dépenses, qui, comme on le voit, ne peuvent pas être fixées, sont réparties par les cheykhs entre les *fellâh.*

Haqq el-taryq (3). C'est une paye pour les *qaouâs* (4), ou même pour les Mamlouks inférieurs qui sont envoyés pour porter des ordres dans un village. Le montant de cette paye est fixé par celui même qui envoie l'ordre.

Toutes les taxes précédentes forment, avec les avanies arbitraires, le mâl kouchoufyeh, ou droit des *kâchef.* Ce qu'il y a de fixe dans cet impôt, est enregistré chez les *moubâchir* ou intendans Qobtes.

La somme des revenus du mâl kouchoufyeh n'appartient pas entièrement aux commandans des provinces. Outre le mâl el-gihât, qui est destiné à la caravane de la Mekke, ils sont encore tenus de payer le myry de leurs places; ce myry est de vingt, trente ou cinquante bourses (5) par province, selon leurs richesses. Ils sont aussi dans l'usage de faire une fois chaque année des cadeaux au pâchâ, à son *kyâhyah* (6), à son khâznahdâr, et enfin à toutes les principales personnes de sa maison.

Pour donner une idée des exactions des Mamlouks envers les *fellâh*, exactions qui leur ôtent le peu de profit qu'ils feroient, s'ils ne payoient que les impôts réguliers, je vais en faire connoître deux principales et qui se répètent assez souvent.

Les villages qui sont sur la lisière du désert, sont exposés à voir des Arabes s'emparer d'une partie de leurs terres pour les cultiver, du consentement du gouverneur de la province. Lorsque le temps de payer les impôts est venu, il arrive quelquefois qu'ils s'y refusent; et si les Mamlouks n'arrivent pas assez à temps pour les y contraindre, on répartit sur les terres qui sont restées aux *fellâh* une partie de l'imposition qu'auroient dû payer les terres envahies.

J'ai dit plus haut que les *moultezim* faisoient mesurer les terres non arrosées, afin de diminuer proportionnellement les taxes : mais, toutes les fois que les Mamlouks ou leurs intendans jugent que les cultivateurs peuvent payer tout l'impôt, ils ne leur accordent aucun dégrèvement.

Enfin la cupidité des Mamlouks ne trouve de bornes que lorsque les *fellâh* sont réduits à l'impuissance de payer; et ces malheureux n'ont d'autre recours contre ces oppressions que la fuite. Un fellâh qui se trouve dans l'impossibilité de satisfaire la cupidité de ses maîtres, quitte ses champs et sa maison; suivi de sa femme et de ses enfans, il va chercher dans un autre village quelques terres à cultiver et des maîtres moins avides.

Les vols des Mamlouks et des Qobtes ne sont pas les seuls que les cultivateurs

(1) مصارف النايه اللازمه.

(2) كلفه.

(3) حقّ الطريق.

(4) قواس.

(5) La bourse est de vingt-cinq mille medins.

(6) كياهيه.

aient à redouter : les Arabes viennent encore leur enlever leurs troupeaux et tout ce que les premiers ont négligé de leur prendre.

Je vais placer ici une liste de droits prélevés sur le mâl el-hour, et qui sont presque tous pour les commandans des provinces, quoique dans l'origine ils aient eu des destinations différentes, ainsi qu'on va le voir.

Â'ouâdeh tchâouych kâchef (1) [usage pour le tchâouch du kâchef]. Ce tchâouch est celui qui conduit le kâchef dans les lieux où il veut aller : ainsi ce droit est destiné à la milice des *Ogâqlu.*

Tesouyf mouqarrar (2). Ce droit est encore destiné pour les troupes.

Â'det râs noubeh (3) [usage pour le râs noubeh].

Â'det messaouâdeh (4) [usage pour le messaouâdeh]. Ces deux droits sont destinés à certains *Ogâqlu* appelés *râs noubeh* et *messaouâdeh,* et dont les fonctions sont de protéger le recouvrement du mâl el-gihât.

Â'det khedâm el-ramleh (5). C'est la paye de la troupe qui porte les sacs destinés à être remplis de terre pour former des retranchemens.

Â'det mesallem (6) [usage pour le mesallem]. Le mesallem est un des hommes de la milice des *Ogâqlu.*

Â'det liâzgy (7) [usage pour l'écrivain de la troupe].

Â'det tebn el-soultânyeh (8) [usage pour la fourniture de la paille nécessaire à la troupe du grand-seigneur].

Â'det haouâlet el-haouâlât (9) [usage pour celui qui est envoyé dans un arrondissement de village pour y prendre les contributions].

Â'det khafar el-mâl (10) [usage pour l'escorte nécessaire au transport du produit de l'imposition].

Â'det gesr el-soultânyeh (11) [usage pour les digues des canaux qui sont à la charge du grand-seigneur]. Le produit en est confié aux cheykhs principaux chargés de diriger le travail : il en est de même des trois taxes suivantes.

Â'det gourâfeh el-soultânyeh (12) [usage pour le paiement de ceux qui travaillent au curage des grands canaux avec le gourâfeh] (13).

Â'det cheykh el-gourâfeh (14) [usage pour le chef de ceux qui travaillent au moyen du gourâfeh].

Soghâr el-gourâfeh (15) [usage pour les enfans qui travaillent avec le gourâfeh]. Ce droit n'est payé que par un très-petit nombre de villages.

(1) اعواده چاويش كاشف.
(2) تسويق مقرّر.
(3) عادة راس نوبه.
(4) عادة مسواده.
(5) عادة خدام الرمله.
(6) عادة مسلّم.
(7) عادة لازجى.
(8) عادة تبن السلطانيه.
(9) عادة حوالة الحوالات.
(10) عادة خفر المال.
(11) عادة جسر السلطانيه.
(12) عادة جرافه السلطانيه.

(13) Le *gourâfeh* est un instrument que l'on emploie dans quelques lieux de l'Égypte pour curer les canaux. C'est un triangle équilatéral, fait en planches, et de huit décimètres de côté environ ; il a des rebords de deux décimètres de haut sur deux de ses côtés seulement.

Lorsque l'on veut en faire usage, on commence par labourer le fond du canal; ensuite on attelle deux bœufs avec des cordes au gourâfeh, le côté sans rebord étant tourné vers les bœufs. Un homme monte alors sur cet instrument pour lui donner plus de poids ; on fait avancer les bœufs : la terre entre dans le gourâfeh par le côté sans rebord ; et lorsqu'il est rempli, on le conduit hors des digues et on le vide.

(14) عادة شيخ الجرافه.
(15) صغار الجرافه.

Matamsyn el-gouçour (1) [usage pour les gardiens des digues].

Ce droit est destiné aux hommes qui travaillent à arranger les terres des digues, et qui les gardent pendant la nuit.

Les cinq derniers droits que je viens de nommer, sont destinés aux travaux des canaux qui sont à la charge du sultan, et ne sont payés que par les *moultezim* qui ont besoin de ces canaux pour que leurs terres soient arrosées ; encore il est fort rare qu'un même village soit chargé de ces cinq impôts à-la-fois.

Â'det taqryr effendy el-ouylâyeh (2) [usage pour le qâdy de la province] (3).

Â'det nâyb reybeh (4) [usage pour celui qui est chargé de la police des filles publiques].

Peu de villages payent cette taxe, qui d'ailleurs n'est pas considérable.

Des dix-sept droits précédens, les uns sont établis depuis long-temps pour la milice des *Ogâqlu :* d'autres sont des augmentations plus récentes exigées par la milice elle-même; d'autres, comme celui qui est établi pour les enfans qui travaillent à curer les canaux au moyen du gourâfeh, paroissent avoir été originairement des avanies que le temps aura consacrées comme des impôts légitimes.

Toutes les impositions pour les canaux, et une partie de celles pour la milice des *Ogâqlu,* sont prélevées maintenant au profit des commandans de province; ils ne font quelques réparations qu'aux canaux qui sont d'une nécessité absolue : tel est celui d'Alexandrie.

Chaque village ne paye pas toutes les taxes dont je viens de faire l'énumération; il y en a même qui sont usitées dans certaines contrées, et qui sont totalement ignorées dans d'autres.

Le recouvrement de ces divers droits, et celui du mâl kouchoufyeh payé par les *moultezim*, sont faits à différentes époques dans les villages mêmes. Les *châhid* et les *serrâf* en tiennent la note, afin de les déduire du mâl el-hour, lorsque les *moultezim* perçoivent cet impôt.

5.° *Du Myry et des* Effendy.

La perception et l'emploi du myry sont confiés à une administration composée de Musulmans appelés *effendy,* qui résident toujours au Kaire. Le premier effendy est connu sous le nom de *rouznâmgy* (5) ; il est choisi parmi les *effendy,* et nommé à vie par le grand-seigneur : il a la dignité de *nousf-sangâq* (6) ou demi-bey. Les autres places d'effendy sont héréditaires et peuvent être vendues, pourvu toutefois que l'acheteur soit suffisamment instruit et reçoive l'agrément du rouznâmgy.

Les fonctions du rouznâmgy sont celles d'administrateur général et de receveur : nul autre que lui ne perçoit les fonds provenant du myry; ils sont versés directement dans sa caisse. Le travail des autres *effendy* se borne à tenir les registres de toutes les mutations des propriétés et des emplois qui sont assujettis à payer le myry, et à faire les comptes, soit de ce que chaque propriétaire doit

(1) مطمسين الجسور.

(2) عادة تقرير افندى الويلايه.

(3) Les *qâdy* ou juges sont aussi appelés *effendy.*

(4) عادة نايب ريبة.

(5) روزنامجى.

(6) نصف سنجاق.

en

en acquitter, soit des dépenses qui doivent être prises sur le produit de cet impôt. Tout ceci va s'éclaircir par le dénombrement des *effendy* et par l'indication des fonctions que chacun d'eux remplit.

Le *rouznâmgy.* Je viens d'indiquer ses principales attributions. Il a sous ses ordres immédiats quatre *effendy* nommés *halfâ* (1), qui sont en quelque sorte ses commis, et que l'on désigne ainsi : le premier, *bâch halfâ* (2); le second, *tâny halfâ* (3); le troisième, *tâlet halfâ* (4); et le quatrième, *râbe' halfâ* (5).

Le bâch halfâ est chargé de faire les comptes du myry qui doit être payé par chacun des *moultezim* qui possèdent des terres dans la province de *Gyzeh* (6), et par le gouverneur de cette province : de plus, il est chargé de faire le même travail pour le gouverneur et pour trois villages seulement de la province de *Manfalout* (7). Ces trois villages sont *Beny râfa'* (8), *Beny hoseyn el-achrâf* (9), et *Heyt belâ gheyt* (10).

L'*effendy el-Charqyeh* (11). Ses fonctions par rapport aux provinces de Charqyeh, *Mansourah* (12), *Qelyoub* (13), Atfyeh et Bahyreh, sont les mêmes que celles du bâch halfâ par rapport à celle de Gyzeh.

L'*effendy el-Gharbyeh* (14). Ses fonctions sont encore les mêmes que précédemment, mais pour les deux provinces de Gharbyeh et de Menoufyeh.

L'*effendy el-chaher.* Les attributions de cet effendy sont de deux sortes : d'abord il est chargé, dans toutes les provinces de la haute Égypte, des mêmes soins dont sont chargés les trois *effendy* précédens dans leurs arrondissemens respectifs. Ces provinces de la haute Égypte sont *Bahnâseh* (15), Fayoum, *Achmouneyn* (16), Manfalout, et Girgeh, qui comprend les Oasis. Ensuite il fait les comptes du myry que doivent payer tous les fermiers et les douaniers de l'Égypte, tant ceux des ports de mer que ceux des ports intérieurs, comme Boulaq et le vieux Kaire.

L'*effendy el-ghalâl* (17). C'est l'effendy qui est chargé de faire les comptes de ce que chaque moultezim de la haute Égypte doit acquitter de myry en denrées. Outre ce travail, il tient aussi les comptes d'un droit en argent assez peu considérable, appelé *mâl moudâf el-ghalâl*, qui a été ajouté au myry en nature dans quelques villages.

L'*effendy masraf el-ghalâl* (18). Il est subordonné au précédent; les comptes pour la distribution des grains provenant du myry lui sont confiés.

L'*effendy el-mohâsebeh* (19). Toutes les dépenses qui sont à la charge du grand-seigneur, comme les blés qui sont envoyés chaque année aux deux villes saintes, la réparation des canaux principaux, des ponts, des forts, &c., toutes ces dépenses ne se font qu'après qu'il en a arrêté les comptes.

L'*effendy el-youmyeh.* Sa place est l'une des principales; il est le chef de dix autres *effendy* qui sont chargés de faire les comptes des dépenses suivantes : l'un

(1) حلفا.
(2) باش حلفا.
(3) ثاني حلفا.
(4) ثالت حلفا.
(5) رابع حلفا.
(6) جيزه.
(7) منفلوط.
(8) بنى رافع.
(9) بنى حسين الاشراف.
(10) حايط بلا غايط.
(11) افندى الشرقيه.
(12) منصوره.
(13) قليوب.
(14) افندى الغربيه.
(15) بهناسه.
(16) اشمونين.
(17) افندى الغلال.
(18) افندى مصرف الغلال.
(19) افندى المحاسبه.

pour les hommes pauvres et impotens *[kâchedy]* (1); un autre pour les veuves et les orphelins *[aytâm]* (2); un troisième pour les aveugles de la mosquée *el-Âzhâr* (3), les grands cheykhs, &c. *[gaouâdy]* (4); et enfin les sept autres pour les sept corps de la milice des *Ogâqlu.*

L'effendy el-moqâbeleh (5). Il est l'examinateur et le vérificateur de tous les comptes de l'article précédent.

L'effendy el-kourekgy (6). Il fait le compte de ce que chaque moultezim doit payer pour les frais de transport des décombres du Kaire aux *boghâz* (7) de Rosette et de Damiette. Cette taxe, qui est comprise dans la somme du myry, se nomme *mâl kourekgy* : elle est peu considérable, car elle ne s'élève pour toute l'Égypte qu'à vingt-huit bourses.

Les neuf *effendy* principaux que je viens de nommer, ont chacun, ainsi que le rouznâmgy, quatre *halfâ* : l'effendy el-moqâbeleh, dont le travail est très-considérable, en a cinq. Ces mêmes *effendy*, avec le rouznâmgy et son bâch halfâ, ont chacun un *kysehdâr* (8), ou porteur du sac qui contient les livres de comptes; ils sont considérés comme gardiens de ces livres; ils savent écrire et sont comptés parmi les *effendy*.

Le rouznâmgy a de plus avec lui quatre *châkird* (9) ou disciples, qui sont aussi compris parmi les *effendy.*

Ce ne sont pas encore là tous les membres de cette nombreuse administration : on y compte quatre *kouttâb khazyneh* (10), ou écrivains du trésor. Deux de ces écrivains sont Turks, et supérieurs aux deux autres, qui sont de la nation Juive. Autrefois ils étoient tous les quatre de cette dernière nation, et l'on raconte que cela n'a changé que depuis que l'un des écrivains Juifs a abandonné sa religion pour se faire Musulman : deux de ses fils lui ayant succédé, il s'est trouvé deux écrivains Turks.

Deux des écrivains du pâchâ font partie de l'administration; ils sont appelés *tezkerehgy* (11), d'un mot Turk qui signifie *écrivain des ordres.* L'un écrit en langue Turque; il est considéré comme le premier : l'autre écrit en arabe.

Enfin trois *serrâf* sont attachés à l'administration du myry; ils sont tous les trois Juifs : l'un d'eux est serrâf-bâchy ou premier serrâf; leurs fonctions sont de compter l'argent et de vérifier les espèces.

Les *kouttâb khazyneh* et les *serrâf* sont sous les ordres immédiats du rouznâmgy, mais payés, ainsi que tous les autres membres de l'administration, aux dépens du myry. Ils peuvent prendre, pour les aider, autant d'écrivains et de *serrâf* qu'ils en ont besoin; mais ceux-ci sont payés par eux, et non par le myry.

On distingue le myry en deux parties principales : le *mâl chetaouy*, ou droit d'hiver; et le *mâl seyfy*, ou droit d'été. Les revenus du premier sont pris sur les récoltes

(1) كاشدى.

(2) ايتام.

(3) الازهار.

(4) جوادى.

(5) افندى المقابله.

(6) افندى الكوركجى. *Kourek* est un mot Turk qui veut dire *rame.* L'effendy chargé de l'impôt affecté au transport des décombres est appelé *kourekgy*, parce que ce transport, qui a eu lieu autrefois, se faisoit avec des barques.

(7) بغاز.

(8) كيسه دار.

(9) شاكرد.

(10) كتّاب خزينه.

(11) تذكره جى.

de féves, d'orge et de blé : ils sont les plus considérables et les premiers recueillis; aussi sont-ils affectés aux dépenses intérieures, qui sont toujours les plus urgentes. Les revenus du droit d'été, qui sont pris sur les rizières, sont plus tardifs et sont affectés aux dépenses extérieures.

Les comptes des *effendy* et les versemens du myry se font quatre fois dans l'année, à trois mois de distance les uns des autres; le premier a lieu vers le temps où le Nil est à son plus haut point d'élévation. Les trois premiers paiemens sont pris sur le droit d'hiver, et le quatrième sur le droit d'été. Voici comment se fait le versement : l'effendy envoie à un moultezim ou à tout autre redevable, par un domestique du *dyvân* (1), appelé *tchâouch*, la note du myry qu'il doit payer; le moultezim se transporte avec ce tchâouch chez le rouznâmgy, qui, après avoir perçu la somme, donne un reçu provisoire, d'après lequel l'effendy délivre un reçu définitif.

Les *effendy* ont une manière de tenir et d'écrire leurs comptes qui leur est particulière, et qu'ils disent être aussi en usage parmi les *effendy* de Constantinople. Leur écriture, qu'ils appellent *kermah* (2), paroît, au premier abord, ressembler assez peu à celle des Arabes; elle n'en diffère cependant qu'en ce que les caractères en sont beaucoup moins élevés, et plus étendus horizontalement. Cette manière d'écrire permet de serrer beaucoup les lignes les unes contre les autres, et c'est-là aussi tout ce que les *effendy* y trouvent d'avantageux; toutefois il n'y a qu'eux qui puissent la lire facilement.

Les Qobtes tiennent leurs comptes en écriture Arabe ordinaire, et écrivent les sommes au-dessous des indications; ce qui rend les sommes totales fort difficiles à former. Les *effendy*, qui tiennent probablement leur méthode de Constantinople, suivent la manière Européenne; ils écrivent les sommes dans la même ligne que l'indication, en ayant soin de ranger toutes celles qui doivent être additionnées ensemble, les unes au-dessous des autres. Ils paroissent fort satisfaits d'être en possession de cette méthode; et dans tout autre pays que l'Égypte, on auroit lieu d'être étonné de ne pas la voir adoptée généralement, sur-tout par des hommes comme les Qobtes, dont le plus grand travail consiste à faire des additions : mais en Égypte, où l'habitude prévaut par-dessus tout, cela n'a rien qui doive surprendre.

Le rouznâmgy présente les comptes de toute son administration au pâchâ, au *defterdâr* (3) ou chancelier, qui est toujours un bey (4), et au cheykh el-beled du Kaire. Quand ils sont approuvés, on les envoie à Constantinople, écrits en langue Turque kermah. Quelquefois aussi le grand-seigneur les fait vérifier par un aghâ, qu'il dépêche à cet effet.

Lorsque toutes les dépenses qui doivent être légitimement prises sur le myry sont prélevées, il reste environ douze mille bourses. Cette somme, appelée *khâzneh* ou trésor, forme le revenu du grand-seigneur, et lui est apportée par un bey. C'est en l'année 1173 de l'hégyre que le dernier envoi a eu lieu.

(1) ديوان. (2) كرمه. (3) دفتردار.

(4) Le dernier defterdâr a été Ayoub-bey le petit, qui a péri à la bataille des Pyramides.

Les dépenses publiques qui sont prises sur le myry, peuvent être divisées en quatre parties principales :

1.° *Gâmkyeh el-masr* (1). Sous ce titre on comprend les pensions et les payes accordées dans toute l'étendue de l'Égypte : telles sont, la paye des troupes, celle des *effendy*, &c. les pensions des veuves, des orphelins, des aveugles de la grande mosquée, des grands cheykhs, &c.

2.° *Masârif el-harameyn* (2). Ce sont les dépenses qui se font pour les deux villes saintes, la Mekke et Médine.

3.° *Masârif emyr hâggy* (3). Sous cette dénomination l'on comprend non-seulement ce qui est accordé à l'émyr hâggy, mais encore la paye des troupes qui protégent la caravane, et les cadeaux qui se font à diverses tribus d'Arabes qui sont sur la route, pour les engager à la respecter.

4.° *Masârif el-sa'rah* (4). Ce qui signifie *dépenses accidentelles*, comme, par exemple, le sucre ou le riz qui sont quelquefois demandés par le grand-seigneur, les réparations des canaux, des forts, &c. On comprend encore dans cette quatrième division les donations faites à certaines mosquées ou à certains cheykhs, mais qui sont plutôt d'usage qu'obligées.

Ce qui reste après l'acquittement de toutes ces dépenses, forme, comme je l'ai déjà dit, le revenu du grand-seigneur : mais les beys, depuis plusieurs années, savent arranger leurs comptes de manière qu'il ne lui revient rien du tout ; et comme ils disposent à leur gré du pâchâ, ils obtiennent de lui un firman pour toutes leurs dépenses feintes ou réelles, en sorte qu'en apparence ils sont toujours en règle vis-à-vis du grand-seigneur.

Voilà ce qu'il y a de général sur l'emploi du myry en argent ; je viens au myry en nature.

Il avoit été institué pour la nourriture des sept corps d'*Ogâqlu*, et il leur en est effectivement distribué une partie ; mais une foule d'établissemens pieux, les étudians de diverses écoles, un grand nombre de familles, comme celles *el-Sâdât* (5), *el-Bekry* (6), &c. y ont des droits. Les *effendy*, le pâchâ, le *qâdy a'skar* (7), &c. participent aussi à la distribution du myry en nature. Des dépenses d'un autre genre, comme la nourriture des fabricans de poudre du Gouvernement, celle des bœufs qui font mouvoir les machines qui donnent de l'eau à la citadelle, sont encore prises sur le myry en nature. Enfin on peut évaluer à plus de cinquante mille le nombre des individus qui participent à la distribution des denrées provenant du myry de la haute Égypte.

Cette distribution est confiée à un ogâqlu du corps des *Tchâouch*, appelé *émyn el-chououn* ; ce qui veut dire *fidèle dépositaire*. Il est chargé du soin de la perception, de l'emmagasinement au Kaire, et de la distribution. Les beys sont obligés de le protéger lors du recouvrement et du transport, et ils se sont fait accorder pour cela une quantité considérable d'orge et de blé.

(1) جامكية المصر.
(2) مصارف الحرمين.
(3) مصارف امير حاجّى.
(4) مصارف السعره.
(5) السادات.
(6) البكرى.
(7) قاضى عسكر.

Je ne crois pas devoir entrer dans plus de détails sur la nature des dépenses qui sont à la charge du myry, ni publier le tableau de toutes les personnes et de tous les établissemens qui ont des droits aux pensions en argent et aux distributions en nature : ce travail ne pourroit obtenir quelque intérêt, qu'autant qu'il seroit joint à toutes les autres parties des finances de l'Égypte, afin de composer un état complet des revenus et des dépenses de ce pays avant sa conquête par les Français. D'ailleurs je me suis moins proposé de parler, dans ce Mémoire, de l'imposition en elle-même, que du système d'imposition; encore me suis-je borné au système d'imposition territoriale.

J'ai dit que les *effendy* tiennent des registres exacts de toutes les mutations des propriétés territoriales, afin de pouvoir faire chaque année le compte du myry pour tous ceux qui y sont assujettis. Les *effendy*, ayant par-là une entière connoissance de toutes les propriétés, sont les hommes les plus propres à être employés à l'administration de l'enregistrement : aussi c'est à eux qu'elle est confiée.

Les mutations de propriétés peuvent être divisées en trois classes; celles par décès, celles par ventes absolues ou temporaires, et celles par donations.

Lorsqu'un moultezim est mort, ses enfans, ou ceux en faveur desquels il a testé, font leur déclaration à l'effendy dans le département duquel se trouve la succession. Celui-ci en avertit le pâchâ, afin qu'il donne son agrément aux héritiers; agrément qu'il leur accorde toujours moyennant le droit appelé *halouân* (1) qu'ils lui payent. Ce droit, qui n'est pas toujours bien déterminé, n'excède jamais trois années de l'imposition appelée *fâyz*, qui est, comme nous l'avons vu, le revenu net et légitime du moultezim. Les *effendy* délivrent ensuite aux héritiers un certificat de déclaration ou enregistrement, appelé *taqsyd* (2), en vertu duquel ils sont légitimes possesseurs; les *effendy* reçoivent un pour cent du myry payé par les terres.

Les sommes provenant du droit halouân sont reçues par un caissier du pâchâ : c'est le *kâtib el-mâl houll* (3), dont j'ai parlé au commencement de ce Mémoire.

Pour les mutations de terres par vente et par donation, il n'est rien accordé au pâchâ lui-même; mais on paye à ses écrivains vingt-huit medins par qirât de terres achetées ou reçues, comme droit de confirmation. Les *effendy* enregistrent ces mutations, et reçoivent un pour cent du prix de la vente pour les choses vendues, et un pour cent du montant du myry, pour les terres données. Pour ces deux espèces de mutations, le qâdy donne un *hoggeh* (4) ou sentence légale, et perçoit deux pour cent.

Les *ouaqf* de terre en faveur des familles sont regardés comme de simples donations et sujets aux mêmes formalités; ceux en faveur des lieux saints sont faits par-devant le qâdy a'skar et enregistrés par les *effendy*. Les ventes de terres, de fellâh à fellâh, et les *kharouqâh*, sont du ressort des *qâdy* : enfin les successions, les ventes de maisons et de meubles, ne regardent que les *qâdy*, qui perçoivent un droit qu'ils règlent eux-mêmes avec équité d'après la richesse des cliens.

(1) حلوان. (2) تقسيط. (3) كاتب المال حلّ. (4) حجّة.

Les *fellâh* font encore entre eux une autre espèce d'échange ; ils louent leurs terres pour une année seulement : cet arrangement se conclut de gré à gré et sans l'intervention du qâdy. En général, toutes les fois que les *moultezim* ou les *fellâh* ont entre eux quelque confiance réciproque, ils terminent leurs affaires par-devant témoins, sans appeler le qâdy ; ou bien ils ne lui demandent une sentence que pour une foible partie des biens qu'ils viennent d'acquérir, afin de diminuer les frais.

J'ai eu occasion de dire, au commencement de ce Mémoire, que les biens de ceux qui meurent sans héritiers appartiennent au fisc. J'ajouterai ici que le droit du fisc est connu sous le nom de *beyt el-mâl* (1) ; qu'il étoit autrefois destiné en grande partie pour les pauvres, et qu'Ibrâhym-bey, qui l'a affermé, en donne encore une portion, fort petite à la vérité, pour l'enterrement de ceux dont les familles sont trop indigentes pour en faire les frais.

Les *effendy* jouissent en Égypte de beaucoup de considération sous les rapports de la probité, des mœurs et de l'instruction. La plupart parlent et écrivent la langue Turque, outre celle de leur pays, qu'ils connoissent très-bien. Ils ont tous une somme de richesses qui les place dans la classe des gens aisés ; et ceux qui occupent les premières charges, sont regardés comme des hommes riches. Outre les émolumens qui leur sont accordés pour chaque enregistrement, ils ont une rétribution annuelle qui est prise sur le myry ; elle est de cent cinq bourses, ou 93,750 francs, pour toute la corporation des *effendy* : la répartition en est faite entre eux, suivant l'importance de leurs charges respectives.

On a pensé que les Turks avoient laissé la gestion de leurs biens entre les mains des Qobtes, par l'espèce d'incapacité des Musulmans pour un pareil emploi : cela n'est pas exact, et il suffit de l'administration du myry pour le démontrer. C'est plutôt par la répugnance des Turks pour les innovations, et sur-tout par l'intérêt que les Mamlouks avoient à conserver pour percepteurs des hommes qu'aucun motif ne portoit à ménager le corps de la nation, qu'il faut expliquer pourquoi les Qobtes n'ont pas cessé d'administrer les propriétés particulières.

Je terminerai ce Mémoire par quelques remarques sur l'hérédité des emplois publics, et même des métiers particuliers, chez les Égyptiens.

Il n'y a en Égypte aucune fonction publique qui doive, par son institution, être héréditaire, et cependant elles le sont presque toutes : cela tient au caractère de cette singulière nation, chez laquelle tout semble tendre vers la constance et l'uniformité. Peut-être le climat de l'Égypte, toujours si semblable à lui-même, et dont les saisons se succèdent chaque année précisément aux mêmes époques astronomiques, en présentant toujours la même série de phénomènes, doit être regardé comme l'une des causes de cette disposition, et comme ayant donné sa teinte d'uniformité au caractère des habitans : du moins ce caractère n'est pas l'effet de leurs nouvelles institutions ; et tout ce que les anciens voyageurs nous ont appris touchant l'humeur tranquille et presque apathique des Égyptiens de

(1) بيت المال.

leur temps, nous le retrouvons dans celle des Égyptiens d'aujourd'hui. Ainsi ils ont conservé leur peu de curiosité et leur éloignement pour les voyages; jamais on ne les voit s'expatrier, tandis qu'il se rend chez eux un grand nombre d'étrangers, et que beaucoup de Syriens et d'habitans de la côte septentrionale de l'Afrique viennent s'y établir (1).

Remarquons encore, au sujet de la tranquillité du caractère des Égyptiens, que toutes les révolutions arrivées dans leur pays, tous les changemens que leur gouvernement a éprouvés, sont dus à des étrangers, même dès les temps les plus reculés dont l'histoire ait gardé le souvenir, et que le plus grand calme a régné parmi eux tant qu'ils ont été gouvernés par des princes de leur nation.

Ce besoin de l'uniformité s'étoit tellement manifesté, qu'il avoit donné naissance à de certaines lois; car il est évident, par exemple, que celle qui divisoit les Égyptiens en sept classes, dans lesquelles les enfans devoient succéder à leurs pères et pratiquer le même métier, lui doit bien certainement son origine. Aujourd'hui les choses ne sont pas essentiellement différentes sur ce point : les divers métiers forment dans chaque ville autant de corporations, qui ont un cheykh particulier; et il est rare que les enfans sortent de celle de leurs pères et n'embrassent pas la même profession.

C'est par cet empire de l'habitude, par cette propension à laisser toutes choses dans le même état, que les places de cheykh, de châhid, de khaouly, &c. que j'ai dit être à la nomination des *moultezim* ou au choix des *fellâh*, sont presque toujours héréditaires; on ne trouve que rarement la nécessité de les faire sortir des familles où elles sont, et jamais on ne le fait par pur caprice.

Mais cette puissance de l'habitude est encore plus marquée par rapport à la place de premier cheykh el-beled d'un village. Le plus communément elle est entre les mains du cheykh le plus riche, qui se trouve être aussi le plus estimé, parce que, ne tenant son pouvoir que de la considération qu'il inspire, il lui importe de bien vivre pour le conserver : aussi l'on voit rarement un premier cheykh perdre son autorité; et les *fellâh* aiment mieux qu'elle soit confiée au jeune fils du cheykh qu'ils révéroient, que de la voir passer en d'autres mains qui peut-être seroient plus expertes.

Il arrivoit cependant que les Mamlouks, toujours étrangers chez la nation qu'ils gouvernoient, et dont ils fouloient aux pieds les usages quand ils en étoient contrariés, enlevoient arbitrairement cette place de premier cheykh à celui qui la possédoit, pour la donner à quelques-unes de leurs créatures ou à quelques-uns de leurs domestiques qu'ils vouloient récompenser.

Ceci me conduit à une dernière réflexion qui se présente naturellement : c'est le peu de conformité qu'il y avoit entre le gouvernement essentiellement destructeur des Mamlouks et celui que le caractère des Égyptiens semble demander; c'est la perpétuelle opposition qui existoit entre l'humeur de ce peuple, telle que je

(1) Il n'y a que les Alexandrins qui ne soient pas aussi sédentaires : les relations plus souvent répétées qu'ils ont avec les autres peuples, la variété des nations qui habitent parmi eux, et la nécessité de se livrer au commerce extérieur, toutes ces causes ont nécessairement un peu modifié leur humeur.

viens de l'esquisser, et celle de ses maîtres inquiets et ambitieux. Quelle étrange différence, en effet, entre ces Égyptiens craintifs, même pusillanimes et si faciles à soumettre au joug, et ces Mamlouks entreprenans et guerriers, toujours rivaux les uns des autres, ne connoissant aucun des liens du sang, redoutant ceux de l'amitié, n'agissant absolument et directement que pour eux seuls, et dont toutes les actions étoient arbitraires, capricieuses, et déterminées par les circonstances du moment (1) !

(1) Il n'est peut-être pas inutile de dire ici que les renseignemens d'après lesquels ce Mémoire a été rédigé, m'ont été donnés, pour chaque partie, par les hommes qui y sont réputés les plus versés, et que je n'ai rien écrit sans avoir toujours eu plusieurs réponses semblables sur la même question. J'ai consulté les *qâdy*, les *effendy*, les cheykhs les plus instruits du Kaire, les principaux Qobtes, et sur-tout ceux dont la probité est la moins suspectée. Les cheykhs, les *serrâf* de village ont été interrogés; je n'ai pas non plus négligé de questionner les *fellâh*. J'ajouterai (ce qui n'est pas sans quelque importance) que j'ai toujours eu de très-bons interprètes. Enfin j'ai eu occasion de vérifier les réponses que j'ai obtenues, auprès des personnes qui se sont occupées de ces objets, et sur les notes qu'elles ont bien voulu me communiquer.

Quelques soins que j'aie mis à prendre ces renseignemens, quelque nombreuses qu'aient été mes informations, je n'ose pas me flatter d'avoir toujours rencontré la vérité; mais, s'il s'est glissé quelques inexactitudes dans ce Mémoire, le temps et de nouvelles informations me les feront découvrir.

L'auteur de cet écrit se proposoit de le revoir et d'y faire plusieurs additions ; mais les soins qu'il donnoit à la direction de l'ouvrage, et la fin prématurée qui l'a ravi à ses travaux, l'ayant empêché d'accomplir lui-même ce dessein, l'on a fait imprimer son Mémoire, tel qu'il l'avoit lu à l'Institut d'Égypte, le 1.er frimaire an 9 [22 novembre 1800]. E. J.

MÉMOIRE

SUR LE LAC MENZALEH,

D'APRÈS LA RECONNOISSANCE FAITE EN VENDÉMIAIRE AN VII [SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1799] (1);

PAR M. LE GÉNÉRAL ANDRÉOSSY.

L'ÉGYPTE a été le berceau des arts et des sciences. Leurs principes étoient recueillis par les colléges des prêtres, ou consignés dans ces hiéroglyphes dont la langue n'est plus connue. Les prêtres Égyptiens, occupés spécialement de l'observation du ciel, faisoient moins d'attention aux faits naturels qui se passoient sous leurs yeux : aussi, lorsqu'Hérodote fut à Memphis, il s'aperçut, en conversant avec les prêtres, qu'ils ignoroient les causes des changemens qui avoient dû survenir dans la partie inférieure de leur pays comprise depuis l'entrée de la plaine jusqu'à la mer.

Une circonstance remarquable, c'est qu'à l'époque où ce père de l'histoire voyageoit en Égypte, on sortoit d'une longue guerre, pendant laquelle tout ce qui tient à l'économie publique avoit été négligé; l'entretien des canaux s'en étoit conséquemment ressenti. Cette contrée gémissoit, en outre, sous un gouvernement militaire pareil à celui des Mamlouks, et les parties voisines du désert étoient infestées de brigands, comme elles le sont encore.

Hérodote trouva donc l'Égypte à-peu-près dans le même état où elle a été depuis, et il ne put pas voir et recueillir un très-grand nombre de faits : ceux que renferme son *Euterpe,* sont précieux; mais il nous laisse dans l'incertitude sur beaucoup d'autres. Strabon et Diodore de Sicile ont ajouté peu de chose aux récits d'Hérodote. Abou-l-fedâ, en nous faisant connoître la géographie de son temps, et les autres écrivains du treizième siècle, en proposant des conjectures, n'ont fait qu'augmenter les doutes. D'ailleurs l'Égypte, tant de fois asservie, après avoir changé de dominateurs, devoit aussi changer de langage; et les diverses dénominations d'objets qui avoient subi des modifications, ou qui ne subsistoient plus, ne tendoient qu'à jeter de la confusion dans les idées.

Les auteurs de nos jours n'ont pu que compulser les anciens écrivains et les voyageurs modernes. Il étoit résulté de leurs recherches, principalement de celles de d'Anville, des dissertations savantes, d'après lesquelles ce célèbre géographe avoit construit ses cartes de l'Égypte ancienne et moderne, qui étoient les seules détaillées qui existassent avant l'arrivée de l'armée dans ces contrées. On s'étoit

(1) Ce Mémoire a déjà été publié dans la Décade Égyptienne, imprimée au Kaire.

aperçu d'abord, par l'usage qu'on avoit fait de ces cartes, qu'elles contenoient beaucoup d'erreurs; et il étoit difficile, malgré la profonde critique qu'a employée d'Anville, que cela eût pu être autrement. Le séjour de l'armée en Égypte a donné les moyens de rectifier le plus grand nombre de ces erreurs, de lever bien des doutes, et de rétablir des faits tombés presque dans l'oubli par le laps de temps, et parce que la barbarie des gouvernemens avoit éloigné toute recherche.

Le général en chef m'ayant ordonné de faire la reconnoissance du lac Menzaleh, les bases de l'instruction qu'il m'avoit remise, et les secours en sujets intelligens qu'on m'avoit procurés, m'avoient mis dans le cas de donner à mes opérations un peu plus d'étendue et de précision que n'en peuvent avoir ordinairement les reconnoissances militaires (1). Je vais rendre compte de mes observations; je proposerai mes conjectures, je les appuierai des recherches qui se sont présentées. En m'aidant, sur quelques faits de géographie physique, de l'autorité des premiers écrivains, je ne les ai point adoptés exclusivement; mais j'ai consulté la nature, qui étoit plus ancienne que ces auteurs, et qui est, en même temps, notre contemporaine.

§. I.er

Ancienne Branche Tanitique retrouvée.

L'OPINION des anciens étoit que le Nil déchargeoit ses eaux dans la mer par sept embouchures; il y avoit donc sept branches (2), qui prenoient les eaux au sortir des montagnes, et les conduisoient à ces sept ouvertures.

L'ordre dans lequel les anciens les connoissoient, étoit, en allant d'orient en occident,

1.° La branche Pélusiaque ou Bubastique;
2.° La branche Tanitique ou Saïtique, qui porte aujourd'hui le nom d'*Omm-fareg;*
3.° La branche Mendésienne ou de Dybeh;
4.° La branche Phatnitique, qui est celle de Damiette;
5.° La branche Sébennytique ou de Bourlos;
6.° La branche Bolbitine ou de Rosette;
7.° La branche Canopique ou d'Abouqyr.

Ces branches existent-elles en entier ou en partie, et peut-on en retrouver les traces! C'est ce que nous allons examiner pour les trois premières, qui sont comprises dans la reconnoissance que nous avons faite.

La branche Pélusiaque étoit navigable lorsqu'Alexandre pénétra en Égypte;

(1) Depuis, la carte de ce lac a été levée avec beaucoup de soin et le plus grand détail, par MM. Jacotin et le Gentil. (*Voyez* la carte topographique de l'Égypte.)

(2) Les poëtes ont appelé ces sept branches les *bouches* du Nil *[ora]*: cette dénomination étoit due à l'idée de grandeur qu'ils vouloient donner de ce fleuve. Mais, en traitant de la géographie physique de l'Égypte, nous sommes forcés d'établir une distinction: nous appellerons *branches*, les canaux qui, de la partie au-dessous de Memphis, se rendoient à la Méditerranée, et *bouches*, les ouvertures de ces mêmes branches dans la mer. Cette distinction est d'autant plus nécessaire, que quelques-unes des branches primitives sont supprimées en totalité ou en partie, et qu'on retrouve leurs bouches isolées, ou bien formant les communications des différens lacs de l'Égypte avec la mer.

il fit remonter par ce canal sa flottille, qu'il avoit fait venir de Ghazah : mais aujourd'hui cette branche est comblée. On en voit encore, devant Péluse, l'extrémité qui aboutissoit à la mer; elle est remplie de fange. J'avois été amené à indiquer que les traces de cette branche devoient se trouver et elles se trouvent réellement dans la province de Charqyeh, en se dirigeant vers Basta, ville ruinée, anciennement connue sous le nom de *Bubaste,* et qu'on aperçoit à quelque distance à gauche de Belbeys, en allant vers la Syrie.

Il règne une obscurité impénétrable sur les branches Tanitique et Mendésienne, qui venoient après la Pélusiaque, et qui se trouvoient dans l'emplacement qu'occupe le lac Menzaleh, appelé autrefois *lac Tennys.*

Lorsque j'ai pénétré dans le lac Menzaleh, par la bouche de Dybeh, le 12 vendémiaire [4 octobre], j'ai été frappé de la largeur et de la profondeur du canal qui est à droite, après avoir passé la bouche. J'ai commencé à soupçonner que ce pouvoit être l'extrémité de l'ancienne branche Mendésienne, et j'ai cherché à en retrouver la direction par des sondes fréquentes. Les circonstances de mon entrée dans le lac ne m'ont point permis d'achever ce travail.

Ce que je n'ai pu exécuter pour la branche Mendésienne, je crois l'avoir fait pour la branche Tanitique, dont la bouche est celle d'Omm-fareg. En allant de cette bouche à Samnah, on passe à droite des îles de Tounah et de Tennys, et l'on pénètre dans le canal de Moueys. L'entrée de la bouche a beaucoup d'eau, et le fond est de vase noire. On mouille à droite des îles de Tennys et de Tounah, par seize à vingt décimètres d'eau : la partie de gauche n'est praticable que pour de très-petites djermes, et la ligne de la limite de la navigation du lac Menzaleh ne passe pas loin de leur direction. Les îlots, les bas-fonds, qui se rattachent au sud de ces îles, font soupçonner un continent submergé.

Le canal de Moueys, qui inonde la province de Charqyeh, pénètre dans le lac Menzaleh, au sud-ouest des îles de Mataryeh. Ce canal, depuis Samnah jusqu'au lac, a depuis cinquante jusqu'à cent vingt mètres de largeur, et depuis trois jusqu'à quatre mètres de profondeur; il communique avec le Nil, et il verse dans le lac, pendant l'inondation, un volume d'eau considérable, qui pénètre assez loin sans prendre de salure. Les rives de ce canal sont plates; ce qui annonce qu'il n'appartient point à des temps modernes, comme nous le verrons *§. V.*

Tous ces indices étoient plus que suffisans pour me faire soupçonner que le canal de Moueys n'est autre chose qu'une partie de la branche Tanitique, qui se prolongeoit jusqu'à la bouche d'Omm-fareg, et qui avoit sur sa rive droite les villes de Samnah, de Tounah et de Tennys. Je fus confirmé dans mon idée, lorsque, de retour, et en construisant, d'après les notes des opérations qui avoient été faites, la carte du lac qui fut dressée alors, la direction du canal de Moueys, les îles de Tounah et de Tennys, et la bouche d'Omm-fareg, sont venues se ranger non sur une ligne droite, mais ont pris cette courbure naturelle qu'affectent les cours d'eau.

J'indiquai de même que les traces de la branche Mendésienne, dont la bouche est celle de Dybeh, devoient se retrouver en se dirigeant vers le canal d'Achmoun.

§. II.

État actuel du lac Menzaleh.

Le lac Menzaleh est compris entre deux grands golfes découpés chacun en d'autres petits golfes, et une longue bande de terre basse et peu large, qui le sépare de la mer. Les deux golfes, en se réunissant, rentrent sur eux-mêmes, et forment la presqu'île de Menzaleh, à la pointe de laquelle se trouvent les îles de Mataryeh, les seules du lac qui soient habitées. La plus grande dimension du lac, dans la direction ouest-nord-ouest, est d'environ 83,850 mètres [43,000 toises]; elle s'étend de Damiette à Péluse : sa plus petite dimension, sur une direction perpendiculaire à la première, en partant de Mataryeh, est de 17,000 mètres [8,722 toises].

Les îles de Mataryeh sont très populeuses. Les cahutes qui recèlent leurs habitans, bâties de boue, ou partie en briques et partie de boue, couvrent entièrement leur surface. Dans l'île de Myt el-Mataryeh, les cahutes sont pêle-mêle avec les tombeaux; elles paroissent plutôt des agglomérations de tanières que des habitations d'hommes. La population de ces îles comprend, outre les femmes et les enfans, onze cents hommes occupés à la pêche, et à la chasse des oiseaux aquatiques.

Ils sont sous l'autorité de quarante chefs; et ceux-ci dépendoient de Haçan-Toubâr, qui avoit la pêche du lac Menzaleh sous la redevance qu'il faisoit aux beys: il étoit en outre un des plus riches propriétaires de l'Égypte, et peut-être le seul qui eût osé accumuler des biens-fonds aussi considérables que ceux qu'il avoit. Sa famille étoit de Menzaleh; elle comptoit quatre à cinq générations de cheykhs. L'autorité de Haçan-Toubâr étoit très-considérable; elle étoit fondée sur son crédit, ses richesses, une nombreuse parenté, la grande quantité de salariés qui dépendoient de lui, et l'appui des Bédouins, auxquels il donnoit des terres à cultiver, et dont il combloit les chefs de présens. Ces diverses populations d'Arabes pouvoient se rendre dans le canal de Moueys par le canal de Sâlehyeh, qui en est dérivé, et de là déboucher dans le lac, pour se joindre aux habitans de Menzaleh et de Mataryeh.

Ces derniers, avec de pareils voisins, et seuls propriétaires d'environ cinq à six cents barques qui naviguent sur le lac Menzaleh, étoient les tyrans du lac et des pays riverains. Leur commerce consiste en poisson frais, poisson salé, et boutargue. La pêche du mulet, dont les œufs donnent la boutargue, se fait près de la bouche de Dybeh: quarante à cinquante pêcheurs habitent pour lors, avec leurs familles, sous des cabanes en nattes, aux pointes des îles qui avoisinent cette bouche.

Les pêcheurs du lac Menzaleh et les Bédouins des villages sont très cupides, et profondément ignorans. Ils ne connoissent point la division du temps en heures, ni, comme les Arabes du désert, par la mesure de leur ombre. Le lever, le coucher du soleil, et le milieu du jour, sont les seules parties qu'ils distinguent dans les vingt-quatre heures; et c'est en les supposant placés chez eux, et en rapportant

à ces divisions l'estime des distances, qu'on peut obtenir quelques renseignemens sur la position des lieux de leurs cantons.

Menzaleh, qui a donné son nom au lac, est une ville peu considérable, en partie ruinée, située sur la rive droite du canal d'Achmoun, à trois lieues de Mataryeh, et six de Damiette; sa population est à-peu-près de deux mille habitans: on y trouve des manufactures d'étoffes de soie, et de toiles à voiles, qui fournissent à Mataryeh ; elle a des teintureries, et quelques autres fabriques de peu de conséquence.

On voit dans le lac Menzaleh des îles anciennement habitées, couvertes de décombres : elles présentent un relief assez considérable au-dessus de l'eau ; ce qui leur fait donner par les habitans le nom de *montagnes* (1). Nous ferons voir plus bas que ces îles étoient des villes qui appartenoient à un continent qui a été submergé.

Les îles de Tennys et de Tounah paroissent être les plus considérables. La première a conservé son ancien nom; celle de Tounah a pris celui de *Cheykh-A'bd-allah,* du nom d'un cheykh ou santon auquel on a élevé un tombeau dans cette île. D'après l'observation de M. de Volney, les dénominations de *cheykh, santon, fou, imbécille,* sont synonymes. Les santons, ces personnages qui fixent pendant leur vie l'étonnement des peuples de l'Asie par la sombre extravagance de leurs actions, ont après leur mort des tombeaux révérés, parce qu'ils excitent le zèle des fidèles, et que la piété y dépose quelques aumônes pour les pauvres. Nos chapelles, nos oratoires isolés dans les campagnes ou sur les routes, avec leurs troncs, leurs lampes solitaires, et les images tracées sur leurs murs par le pinceau de la superstition, n'avoient-ils pas le même objet!

Les îles du lac Menzaleh, qu'on voit à fleur d'eau, sont incultes, stériles, et l'on n'y trouve d'autres productions que des plantes marines. Quelques-unes ont des tombeaux de santons, qui, sur cette surface unie, sont les seuls points de repère que nous ayons pu trouver pour la construction de notre carte.

Les eaux du lac Menzaleh ont une saveur moins désagréable que celles de la mer. Elles sont potables, pendant l'inondation du Nil, à une assez grande distance de l'embouchure des canaux qui, tels que celui de Moueys, se déchargent dans le lac. On les trouve légèrement saumâtres, ou d'un goût fade, sur les bords où pénètrent les eaux qui découlent des rizières.

Les eaux du lac sont phosphoriques.

L'air du lac est très-sain : il y a plus de trente ans que les habitans de Mataryeh n'ont point eu la peste dans leurs îles.

La profondeur générale du lac Menzaleh est d'un mètre : on trouve depuis deux jusqu'à cinq mètres d'eau dans la direction des anciennes branches Tanitique et Mendésienne.

Le fond du lac est d'argile mêlée de sable, aux embouchures; de boue noire, dans les canaux de Dybeh ou d'Omm-fareg ; de vase, ou de vase mêlée de

(1) Ils disent la *montagne de Tennys*, la *montagne de Tounah*, la *montagne de Samnah.*

coquillages, par-tout ailleurs : le fond, dans bien des endroits, est tapissé de mousse.

Le lac Menzaleh est très-poissonneux ; l'entrée des bouches est fréquentée par des marsouins. Nous n'avons pas vu beaucoup d'oiseaux sur le lac, mais bien sur la plage, le long de la mer, dans les parties que les eaux venoient d'abandonner.

On navigue sur le lac à la voile, à la rame, et à la perche ; le vent contraire double ou triple le temps d'un trajet, selon que le vent est fort. On mouille en s'amarrant à deux perches, qu'on enfonce très-aisément, l'une de l'avant et l'autre de l'arrière.

Les bateaux pêcheurs du lac Menzaleh ont à-peu-près la même forme que ceux du Nil, c'est-à-dire que leur proue est plus élevée d'environ sept décimètres que leur poupe. Dans la première, l'arrière trempe encore davantage dans l'eau ; ce qui donne plus de facilité au pêcheur, debout sur le pont, d'assembler son filet, de le jeter, et de le retirer. La quille est concave sur sa longueur, à cause de l'échouage, assez fréquent dans un lac qui se trouve avoir autant de bas-fonds.

Lorsque les habitans de Mataryeh vont faire la pêche loin de leurs îles, ils prennent de l'eau douce dans de grandes jarres qui sont amarrées au pied des mâts de leurs djermes : chaque djerme a une de ces jarres.

Les pêcheurs de Mataryeh paroissent former une classe particulière. Comme ils interdisoient la pêche du lac Menzaleh à leurs voisins, ils avoient avec eux peu de communication. Presque toujours nus, dans l'eau, et livrés à des travaux pénibles, ils sont forts, vigoureux et déterminés. Avec de belles formes, ils ont un air sauvage ; leur peau brûlée par le soleil, leur barbe noire et dure, rendent cet air plus sauvage encore. Lorsqu'ils se trouvent en présence de leurs ennemis, ils poussent mille cris barbares avec l'accent de la fureur ; ils frappent sur une sorte de tambourin, sur le pont de leurs bateaux, et sur tout ce qui peut faire du bruit ; ils embouchent le buccin, et développent le fameux rouhh (1) dans la conque de ce coquillage. « Si nous étions des miliciens, disoient les volontaires, ce vacarme » nous feroit peur, et nous nous jetterions à l'eau. » Ainsi le soldat Français conserve par-tout sa gaieté, et sauve par un bon mot l'ennui, ou l'idée du danger des circonstances où il se trouve.

Le lac Menzaleh ne communique avec la mer que par deux bouches praticables, celles de Dybeh et d'Omm-fareg, qui sont les bouches Mendésienne et Tanitique des anciens.

Entre ces deux bouches, il en existe une troisième, qui auroit communication avec la mer sans une digue factice, formée de deux rangs de pieux, dont l'intervalle est rempli de plantes marines entassées. On trouve une bouche semblable, mais comblée, au-delà de celle d'Omm-fareg. Ces ouvertures étoient connues des anciens, et Strabon les désigne par le nom de ψευδοστόματα *[pseudostomata]*, fausses bouches.

La langue de terre qui sépare la mer d'avec le lac, et qui s'étend depuis la

(1) *Rouhh a'nny yâ kelb !* Retire-toi de moi, chien !

bouche Phatnitique, ou de Damiette, jusqu'à la bouche Pélusiaque, n'a, sur un développement d'environ 92,000 mètres, que quatre interruptions. Cette langue, assez large entre Damiette et Dybeh, entre Omm-fareg et Péluse, n'a que très-peu de largeur entre Dybeh et Omm-fareg; elle est très-basse, sans culture, et, comme les îles du lac, couverte en quelques endroits de plantes marines. La plage n'est point riche en coquillages; on n'y voit ni cailloux roulés ni d'autres pierres, mais seulement quelques ponces que la mer y amène. Les coquillages les plus communs sont les buccins et les bivalves de la petite espèce.

Chaque bouche est fermée, du côté de la mer, par une barre en portion de cercle, dont les extrémités se rattachent à la côte, à l'endroit des récifs. Ces barres diffèrent de celle qui se trouve à l'embouchure du Nil à Damiette, et qui d'ailleurs a la même figure et la même position, en ce qu'elles n'ont point de boghâz. Mais, comme le vent élève les eaux d'une passe de près de six décimètres, et quelquefois plus, on peut franchir ces barres avec des embarcations d'un tirant d'eau assez avantageux.

Pour que ces barres eussent des boghâz, il faudroit qu'il existât aux bouches des courans considérables; ceux qu'on y voit sont déterminés par une sorte de balancement des eaux du lac et de celles de la mer pendant et après le solstice, comme nous allons le faire voir.

Durant le solstice d'été, le vent du nord-ouest pousse les eaux de la mer sur une partie des côtes de l'Égypte, les y tient suspendues, et fait refluer les eaux du lac Menzaleh sur les îles basses et sur ses bords; le lac lui-même reçoit les eaux de l'inondation qui lui sont fournies par les canaux qui y aboutissent: c'est le moment de la plaine pour ce vaste bassin. Lorsque le vent du nord-ouest cesse, les eaux de la mer, en retombant par leur poids, laissent à découvert une plage d'environ deux cents mètres; l'inondation du Nil commence à baisser; les eaux du lac se retirent de dessus la partie des îles qu'elles recouvroient, comme les eaux de l'inondation abandonnent le sol de l'Égypte, et il se forme aux deux bouches de Dybeh et d'Omm-fareg un courant du lac dans la mer, dont la vîtesse est d'environ trois mille mètres à l'heure; ce qui doit occasionner, au bout d'un certain temps, une baisse sensible des eaux du lac.

L'Égypte demande donc à être considérée dans deux états: le premier, à l'époque où les eaux de l'inondation couvrent le pays; le second, lorsque les eaux sont entièrement écoulées.

§. III.

État actuel des Terres qui avoisinent le lac Menzaleh.

LES contours du lac Menzaleh sont en partie stériles et en partie cultivés. Depuis l'embouchure du Nil jusqu'à la bouche Pélusiaque, les langues de terre qui règnent le long de la mer sont stériles; la plaine de Péluse et les bords du lac, en remontant vers la province de Charqyeh, sont un désert. Cette province est

inondée par le canal de Moueys; le même canal et celui d'Achmoun inondent une partie du canton de Menzaleh. Le canton de Fareskour reçoit les eaux du canal de ce nom. Les presqu'îles de Damiette et de Menzaleh sont couvertes de belles rizières alimentées par des canaux d'irrigation qui ont dans leur voisinage des canaux d'écoulement.

Le rapprochement des canaux d'Eusab el-Kache [Qassâb el-Qach] et de Douhâr-Selameh, à une lieue au-dessus de Damiette, m'a donné la clef du système d'irrigation suivi dans cette partie, et en même temps la facilité de connoître à-peu-près, sans nivellement, la différence de hauteur des eaux du Nil et de celles du lac.

Le premier canal tire ses eaux du Nil, se dirige vers le lac, et n'a point de communication avec lui : il est enfermé entre des déblais de terre, et fournit, au moyen de coupures, des rigoles pour l'arrosement.

Le second communique avec le lac seulement; il est plus bas que le canal d'Eusab el-Kache [Qassâb el-Qach], sur le côté duquel il vient aboutir, et dont il n'est séparé que par une digue de peu d'épaisseur : ce canal est destiné à recevoir l'écoulement des eaux de ces rizières.

En rapportant la hauteur des eaux de ces deux canaux à la partie supérieure de la digue qui les sépare, on a trouvé, le 15 vendémiaire [7 octobre], trente-cinq centimètres pour la différence de hauteur des eaux du premier canal sur celles du second: ce qui a donné, pour ce jour, l'élévation du Nil sur la partie correspondante du lac Menzaleh; car le rapport entre ces deux hauteurs doit varier suivant les quantités dont baissent les eaux du Nil et celles du lac. On voit au-dessous de Menzaleh deux canaux qui ont un pareil rapprochement, et il doit en exister de semblables dans le golfe de Fareskour. Un *nilomenzalomètre* placé à chacun de ces points donneroit journellement le rapport de ces variations.

Le terrain pour les rizières est divisé en compartimens cernés de petites digues dans lesquelles existent des coupures qu'on ouvre et qu'on ferme à volonté, pour faire entrer les eaux et les laisser écouler.

Les champs pour ensemencer les terres, les carrés pour retirer le sel marin par évaporation, sont disposés de la même manière. Dans ce dernier procédé, l'eau subit seulement une première évaporation par son séjour dans un réservoir séparé : quand elle est ainsi concentrée, on l'introduit dans les compartimens, où elle se répand en surface, et conserve peu de profondeur. Les eaux mères se rendent dans un réservoir plus bas.

Lorsqu'on veut semer, on commence par donner une première façon; on inonde ensuite le champ qu'on a préparé : au bout de vingt-quatre heures, et après que la terre est bien humectée, plusieurs hommes y entrent, fouillent le terrain avec les mains, l'égalisent, et jettent en dehors les mottes trop dures. Cette opération terminée, on fait écouler les eaux : peu de temps après on jette la semence; et au bout de quelques jours le champ se couvre de verdure. Nous avons observé que la terre des déblais qui borde les canaux d'irrigation, est employée comme engrais : on la place par tas dans les champs, avant de tracer les sillons, de la même manière qu'on dispose les tas de fumier en Europe.

On

On voit que, dans ce système, il existe un canal supérieur, pour les eaux qui alimentent, et un canal inférieur, qui reçoit le déversement de ces mêmes eaux, après qu'elles ont été employées.

Lorsqu'on ne peut pas se procurer ce niveau supérieur, on élève les eaux par le moyen de roues à pots ou de roues à jantes creuses : ces dernières servent de préférence, lorsque le niveau du canal alimentaire n'est pas trop bas.

Telle est la manière de cultiver les terres aux environs de Damiette et de Menzaleh. Ce dernier endroit possède près du lac, et dans la partie comprise entre les deux branches dans lesquelles se divise le canal d'Achmoun, au-dessous de la ville, deux marais salans, qui fournissent une grande quantité de sel, qu'on obtient par les procédés ci-dessus, très-blanc, et cristallisé par couches de six à huit millimètres d'épaisseur.

Une des branches du canal d'Achmoun se dirige vers el-Safrah : ses eaux servent à alimenter les rizières, et à abreuver, pendant la durée de l'inondation, la population des îles de Mataryeh et celle des villages voisins. Les habitans profitent de ce moment favorable pour remplir les citernes publiques, qui sont de grands réservoirs à ciel ouvert, construits en maçonnerie, et revêtus, dans l'intérieur, d'un très-bon ciment : on y introduit jusqu'à cinq mètres d'eau. Quand ce secours est épuisé, on ouvre, dans la campagne, des puits d'environ trois mètres de profondeur, qui deviennent très-abondans. Il n'est pas extraordinaire que l'eau afflue dans ces citernes artificielles, creusées dans un terrain imbibé d'eau pendant quatre mois de l'année, et dont les couches inférieures d'argile tenace sont imperméables.

§. IV.

Formation du lac Menzaleh.

D'APRÈS ce que nous avons dit sur l'ancienne direction des branches Tanitique et Mendésienne, il paroît que ces branches traversoient, pour se rendre à la mer, le terrain que recouvre aujourd'hui le lac Menzaleh. Ce lac n'est donc point un lac maritime, pareil à ceux que l'on voit sur les côtes des ci-devant Languedoc et Roussillon; il n'a donc pas toujours existé : mais quelle a pu être la cause de sa formation ? c'est ce que nous allons tâcher d'expliquer.

Je dis d'abord que ce lac n'est point un lac maritime. La nature du fond du lac Menzaleh, où l'on trouve par-tout la vase du Nil, et la profondeur de ses eaux, qui est généralement d'un mètre, tandis qu'elle est beaucoup plus considérable dans les directions présumées des branches Tanitique et Mendésienne, annoncent évidemment que le bassin du lac Menzaleh est un terrain d'alluvion formé par les branches du Nil, et non par le mouvement des eaux de la mer.

Je dis, en second lieu, que ce lac n'a dû se former que par la rupture d'équilibre entre les eaux de la mer et les eaux des branches Tanitique et Mendésienne.

La branche Phatnitique ou de Damiette ayant été creusée de main d'homme, au rapport d'Hérodote, ne devoit pas être, à beaucoup près, aussi considérable

qu'on la voit aujourd'hui : il est probable que son volume s'est augmenté aux dépens des branches Pélusiaque, Tanitique et Mendésienne, et au point que les deux dernières, se trouvant appauvries, n'ont plus été en état de faire équilibre aux eaux de la mer; et dès-lors ces eaux y ont pénétré. Elles ont dû avoir d'autant moins de peine à le faire, que le vent de nord-ouest, qui est constant pendant plusieurs mois de l'année sur les côtes d'Égypte, en élevant le niveau de la mer, détermine, comme nous l'avons déjà fait voir, ses eaux à se porter sur les terres. L'action de ce vent est si marquée aux environs de Damiette (et il doit en être de même ailleurs), que les plus gros arbres, tels que les sycomores, sont inclinés vers le sud; leurs têtes, privées de branches du côté du nord, se trouvent dépouillées et arrondies, comme si elles avoient été taillées aux ciseaux.

Deux faits modernes en Égypte viennent à l'appui de nos conjectures.

Au commencement du dernier siècle, les eaux de la mer se portèrent, par irruption, sur la plage entre Rosette et Alexandrie, et elles y formoient des courans violens (1). Lorsqu'à une époque plus rapprochée on a voulu rouvrir le canal Fara'ounyeh [canal des Pharaons], les eaux du Nil se sont précipitées dans cette nouvelle route, la branche de Damiette s'est trouvée diminuée, les eaux de la mer ont pénétré bien avant dans cette branche; et leurs ravages ont été si considérables, qu'on s'est vu forcé de refermer bien vîte l'entrée de ce canal, qu'on avoit ouvert sans aucune précaution. Il est probable que le lac Bourlos s'est formé de la même manière.

Quant aux déchiremens de terrains qui ont dû résulter de l'irruption des eaux de la mer, et de leurs mouvemens dans le bassin qu'occupe le lac Menzaleh, la rupture des digues de la Meuse, en 1421, n'a-t-elle point converti en une lagune couverte d'îles stériles et de bas-fonds à travers lesquels on navigue maintenant, une étendue immense de pays, qui renfermoit plus de cent villages et des terrains propres à la culture ? On sait que ce vaste marais porte le nom de *Bies - Bos* [forêt de joncs].

L'augmentation de la branche de Damiette n'est pas la seule cause du dépérissement des branches Tanitique, Pélusiaque et Mendésienne; la mauvaise administration des eaux, et le manque d'entretien des canaux, y ont contribué, et la disposition du terrain l'a favorisé.

Si l'on fait attention à l'isthme qui sépare la mer Rouge de la mer Méditerranée, on verra que les monts Moqatam et Casius [Lougâ] sont les promontoires de cette mer de sable; et l'arête presque insensible qui les unit, que l'œil n'aperçoit peut-être pas en entier, mais qui n'en existe pas moins dans la nature, prononce la séparation du golfe de Soueys d'avec celui de Ghazah. Ainsi, topographiquement parlant, le Nil appartient plutôt à l'Afrique qu'à l'Asie (2).

Quoique la mauvaise administration des eaux ait contribué à la suppression des branches Pélusiaque, Tanitique et Mendésienne, les eaux du Nil n'ont pas moins conservé leur tendance à se porter dans ces branches; en sorte qu'il ne seroit pas

(1) *Voyez* le Voyage de Paul Lucas au Levant, &c. *tome II, pages 19 et suiv.*

(2) On sait qu'anciennement le Nil séparoit l'Afrique de l'Asie. *Voyez* Pline.

impossible de les rétablir. Une circonstance même, celle de l'élévation du fond du Nil, qui a dû produire une élévation dans la hauteur de ces eaux, rend cette opinion plus probable. En rétablissant les deux branches Tanitique et Mendésienne, on parviendroit à dessécher le lac Menzaléh. Mais, afin de juger des moyens qu'on pourroit employer pour cela, il est bon d'examiner de quelle manière le Delta a dû être formé : ces deux questions ont une connexion immédiate.

§. V.

Desséchement du lac Menzaleh.

La propriété des digues, pour régler le cours d'une rivière, est de resserrer le volume des eaux, et par conséquent d'augmenter leur hauteur; et, lorsque cette rivière charie des troubles, la propriété de ces mêmes digues est d'élever le fond du canal, parce que les eaux déposent dans un espace beaucoup moindre les troubles qu'elles répandoient sur une surface plus étendue.

Avant que le Mincio et le Pô eussent été digués, les crues du Pô n'arrivoient pas jusqu'à Mantoue (1) : maintenant elles refluent dans le lac inférieur. Depuis 1607, elles ont élevé le fond de vingt-trois décimètres un tiers par les dépôts (2) ; et comme, dans les grandes inondations, les eaux du Pô viennent à la hauteur du lac supérieur, et que la différence de niveau des deux lacs est de deux mètres, on voit que, depuis que le Pô et le Mincio ont été renfermés entre des digues, le Pô s'élève à une hauteur de quarante-trois décimètres, à laquelle il ne parvenoit pas auparavant.

Il s'ensuit de là que, puisque les plaines basses qui avoisinent le cours de ce fleuve n'ont point participé à ses alluvions, et n'ont pas reçu des alluvions étrangères, le lit du Pô leur est resté supérieur; et ces campagnes desséchées par écoulement sont menacées à chaque instant, pendant les crues du fleuve, d'une submersion totale, par les ruptures des digues (3).

Il en est de même des campagnes que parcourent toutes les rivières diguées de l'Italie. La Hollande, la Zélande, la Flandre maritime, ces *delta* formés par les dépôts du Rhin, de la Meuse et de l'Escaut, mais non par des alluvions subséquentes, sont dans le même cas.

Je conclurai donc réciproquement que, *lorsqu'une plaine basse, voisine de la mer, et traversée par des rivières qui charient des troubles, se trouve élevée à la hauteur des plus fortes inondations, cette plaine a dû être formée par alluvion.*

Maintenant appliquons au Nil ce que nous venons de dire du Pô : nous pouvons d'autant mieux établir la comparaison entre ces deux fleuves, qu'ils ont l'un et l'autre un long cours, qu'ils charient des troubles, ont des crues périodiques, et se rendent à la même mer.

(1) Bertazzolo, *Del Sostegno di Governolo*, pag. 31.

(2) Abbate Mari, Mantovano, *Idraulica pratica ragionata.*

(3) M. Dolomieu a présenté des vues analogues dans son beau Mémoire sur l'Égypte, publié en 1794. Je suis très-flatté de m'être rencontré sur ce point avec cet habile naturaliste, dont j'aurois desiré connoître plutôt le travail.

Avant que le cours du Nil eût été réglé, ses eaux, au sortir des montagnes, se répandoient, comme celles du Pô, sur une grande surface qu'elles inondoient pendant toute l'année. Sésostris réunit les eaux du Nil dans des canaux au-dessous de Memphis, les resserra entre des digues, et de cette manière forma plusieurs *delta*. Mais si les anciens Égyptiens eussent interdit l'entrée des eaux du fleuve à ces *delta*, non-seulement, à raison de la nature du climat, ils les auroient privés de culture; mais, d'après les principes que nous avons énoncés, au lieu de voir le Nil couler entre des bords qu'il s'est formés, nous aurions un fleuve compris entre des digues factices qui domineroient le sol de l'Égypte.

Concluons donc que *les* delta *de l'Égypte ont été formés par des alluvions favorisées par les travaux des hommes.*

Le Delta, trop limité entre les deux branches du Nil existantes, doit être censé compris entre les montagnes qui fuient à l'ouest vers Alexandrie, et les collines par où se termine le mont Moqatam. La disposition des anciennes branches, dont la régularité indique le travail des hommes, annonce que c'étoit l'étendue désignée par la nature, que les anciens Égyptiens avoient attribuée au Delta.

D'après ce que nous venons de dire, le desséchement du lac Menzaleh se réduiroit,

1.° A reconnoître et à diguer l'ancienne direction des branches Tanitique et Mendésienne;

2.° A introduire dans les *delta* partiels les eaux du Nil pendant la crue, pour avoir des troubles; ce qui peut avoir lieu sans danger, parce qu'il se fait une déperdition immense des eaux du Nil par la branche de Damiette et le canal de Moueys;

3.° A faire des coupures fermées de vannes dans les parties de la plage entre les branches qu'on voudroit rétablir;

4.° Enfin à ouvrir ces vannes lorsque les eaux de la mer se retirent de dessus les côtes, pour faire écouler les eaux du Nil après qu'elles auroient déposé leur limon.

Toutes ces opérations, quoique praticables, demanderoient à être faites avec beaucoup d'art et bien de la prudence, pour ne pas appauvrir trop promptement la branche de Damiette, dont il faudroit travailler de suite à resserrer le canal.

Hérodote est le premier qui ait avancé que le Delta est un don du fleuve. Cette opinion a été contestée par des modernes. Fréret (*Mémoires de l'Académie des inscriptions*, 1742), entraîné par l'esprit de système, est celui qui s'est le plus attaché à la combattre : il a été jusqu'à douter que les troubles que le Nil charie dans les crues, pussent former des dépôts. Mais comment ont été comblés les canaux de l'Égypte, si ce n'est par le limon du Nil ! et pourquoi les eaux qui se répandent en surface, et qui par conséquent diminuent de vîtesse, seroient-elles privées de déposer leurs troubles, tandis que les eaux resserrées dans des canaux, et dont la vîtesse s'altère moins, jouiroient de cet avantage !

Hérodote est aussi le premier qui ait entrevu la raison de la formation des sources, qui n'a été confirmée que dans le siècle dernier par les calculs de Mariotte, et dont Descartes avoit donné une explication ingénieuse, mais peu

vraisemblable. Ainsi l'on ne doute plus de ce beau mécanisme de la circulation des eaux de la mer vers les montagnes, et des montagnes vers la mer, déterminée par l'évaporation et par l'intermède des vents et des montagnes : on doit ajouter, et par celui de températures opposées; car je crois qu'on peut établir que, *dans une chaîne centrale et élevée, les nuages ne dépassent point la ligne du milieu des eaux pendantes, parce que cette ligne sépare deux températures.* Les cols sont les parties accessibles et pénétrables de cette ligne; et pour n'être pas si élevés, ils n'en sont pas moins placés au foyer des révolutions de l'atmosphère.

Le principe précédent, combiné avec l'explication des vents régnans pendant le solstice, rend raison des pluies périodiques qui produisent les crues du Nil, et après celles-ci les crues du Niger, fleuve qui coule sur le revers des montagnes de l'Éthiopie.

La manière dont nous avons envisagé l'explication de la formation du Delta, fait voir qu'en même temps que le Delta s'exhausse, le fond du Nil s'élève également : mais quel est le rapport de ces deux accroissemens, et quelle est la probabilité que, dans les moindres crues et dans les plus grandes, le Nil inonde suffisamment et n'inonde pas trop! C'est ce qu'il n'est pas aisé de déterminer.

Il est pourtant certain que, dans les crues ordinaires, les eaux de l'inondation ne dominent pas à beaucoup près tout le sol de l'Égypte; et il paroît qu'il en étoit de même dans des temps très-reculés.

Les anciens Égyptiens avoient senti dès long-temps qu'il falloit se rendre maître des eaux du Nil, si l'on ne vouloit point s'exposer à avoir bien des portions de terrain privées d'un des principes de la végétation. Les historiens prétendent qu'ils creusèrent le lac Mœris pour être le régulateur des inondations du Nil. L'eau qui affluoit dans cet immense réservoir, et qu'on recevoit ou déversoit à volonté, au moyen du canal de Yousef, suppléoit, dit-on, aux inondations trop foibles, et, dans les crues extraordinaires, délivroit le sol de l'Égypte des eaux qui l'auroient couvert trop long-temps : ce seroit peut-être l'idée la plus grande qu'on eût jamais eue, et en même temps la mieux appropriée à la véritable prospérité d'un pays (1).

Le canal qui conduisoit les eaux du lac Mœris, ou plutôt du Nil, dans la haute Égypte, au lac Maréotis, subsiste encore, mais dégradé vers la fin de son cours; la partie de la province de Bahyreh, voisine du désert, que ses eaux fertilisoient, se trouve privée de culture.

§. VI.

Nature de la langue de terre qui sépare le lac Menzaleh de la mer.

D'APRÈS ce que nous avons dit dans ce Mémoire, on voit que la géologie de la basse Égypte est soumise à des principes très-simples : les grandes marées, les volcans, les tremblemens de terre, et ces orages violens dont les ravages sont

(1) On verra, dans le Mémoire *sur la vallée des lacs de Natroun*, et dans les Observations *sur le lac Mœris*, ce qu'on pense de ce lac, et du système primitif des eaux en Égypte.

marqués comme des désastres, et dont on garde le souvenir, n'étant point connus en Égypte, les formes du terrain ont dû conserver les affections générales de la matière, et les modifications de ces formes suivre l'action des élémens, toujours uniforme dans ce pays, combinée avec les lois du mouvement et la résistance des obstacles.

Les pluies qui tombent régulièrement toutes les années, pendant le solstice d'été, sur les montagnes de l'Abyssinie, dépouillent ces sommités au profit de la vallée du Nil et du Delta.

Les troubles entraînés par le Nil sont déposés par-tout où la vîtesse de l'eau est ralentie; ils élèvent le sol sur lequel les eaux séjournent; ils forment des bancs de sable, occasionnent les changemens de direction du cours du fleuve, concourent à la formation des barres et à l'extension des plages.

Les vents, dans les tourmentes, soulèvent les sables du fond de la mer, et les poussent sur les côtes. Dans le temps des basses eaux, lorsque les sables sont séchés, les vents s'en emparent de nouveau, et les portent sur les plages. C'est ainsi que les plages et les dunes s'élèvent, et que les parties couvertes de récifs se convertissent en plages.

Le courant littoral qui suit les côtes de la Méditerranée de l'ouest à l'est, se combine avec le cours des branches du Nil, et produit, en vertu de la diminution de vîtesse, à gauche, entre les deux forces composantes, un attérissement qui se prolonge en pointes plus ou moins aiguës, tandis que la plage à droite, comprise entre la direction du cours de la rivière et la résultante, prend une forme arrondie. Ces deux formes sont constantes; on les retrouve à l'embouchure de la branche de Damiette, à la bouche de Dybeh, et à celle d'Omm-fareg.

Les sables et les vases entraînés dans ce mouvement composé contribuent à l'extension des plages, sur-tout de celle de droite, d'où naissent les caps que l'on voit entre Damiette et Péluse, ainsi que les récifs et ce long talus qui se prolonge au-dessous des eaux, et qui éloigne de la côte les mouillages profonds. La nature de ces mouillages est également subordonnée à la direction des sables et du limon. La baie de Damiette, à gauche de l'embouchure du Nil, a un fond dur de vase noire, tandis que le fond des rades de Boghâfeh et du cap Bouau, qui sont situées à la droite, est de vase molle jaunâtre, sur laquelle les bâtimens chassent quelquefois, mais sans danger, jusqu'à deux ou trois lieues.

L'analogie nous porte à croire que les plages qui lient le lac Bourlos et celui de Bahyreh aux branches du Nil, ont dû leur formation aux mêmes causes.

Enfin le courant littoral, dans les mouvemens ordinaires, ou lorsqu'il est poussé par les vents tenant de l'ouest, en rencontrant le golfe de Ghazah, forme des remous trop peu connus, trop peu étudiés, qui ont concouru à combler le fond du golfe du côté de Péluse, et qui continueront de faire prendre de l'extension à cette plage.

Maintenant, si l'on considère que, du Delta au sommet des montagnes de l'Abyssinie, le Nil coule entre deux chaînes de montagnes qui sont calcaires jusqu'à Açouân, et granitiques dans la partie au-dessus, on aura à-peu-près ce qui

est relatif à la géologie de l'Égypte. Les collines qui bordent les déserts de la Libye dans la partie de l'Égypte inférieure, paroissent être sablonneuses; elles sont recouvertes de sables quartzeux : mais le noyau est de roche calcaire, comme on en est convaincu lorsqu'on descend dans le puits des momies d'oiseaux au-dessus de Saqqarah, qu'on entre dans les catacombes attenantes aux pyramides de Gyzeh, et que l'on considère le sphinx, et le sol même sur lequel sont élevées les pyramides.

§. VII.

Notice sur quelques Villes qui ont des rapports avec le lac Menzaleh.

Le pays de l'Égypte que j'ai visité, présente presque par-tout l'aspect d'une grande dépopulation. Les villes de ce canton, placées au débouché de la Syrie, se trouvoient sur les pas des conquérans, et devoient se ressentir de la présence des armées d'invasion, composées pour la plupart de peuples barbares, dirigés par des chefs intraitables, tels que Cambyse ou le farouche O'mar; mais la principale cause de leur entier dépérissement a sans doute été la suppression des branches Pélusiaque, Tanitique et Mendésienne.

Ces branches avoient sur leurs bords, ou dans leur voisinage, des villes considérables, Tennys (1), Tounah, Samnah et Péluse, et d'autres moins importantes.

Les villes de Tennys et de Tounah, ruinées, sont maintenant au milieu des eaux; et elles appartiennent, ainsi que nous l'avons dit, au lac Menzaleh. Comme toutes les villes qu'atteignoit l'inondation, elles étoient placées sur des levées artificielles. La terre mêlée de décombres sur laquelle on marche à présent, est entièrement inculte, et sa surface est saisie par une sorte de cristallisation, en sorte que le terrain crie et cède sous les pieds, comme la neige qui commence à geler; ce qui rend ces îles très-pénibles à parcourir.

Tennys étoit une vaste cité; une enceinte de murailles, flanquée par des tours, avec un fossé plein d'eau, faisoit sa défense. Elle ne présente aujourd'hui aucune habitation. Des vestiges de bains, quelques ruines de souterrains voûtés avec art, dont les murs sont recouverts d'un ciment très-dur et très-bien conservé, les fragmens d'une cuve rectangulaire de granit rouge; tels sont les seuls monumens que l'on distingue au milieu de débris immenses de briques, de porcelaines, de poteries et de verreries de toute couleur. Les habitans des pays circonvoisins font continuellement des fouilles dans cette île; ils y recueillent des matériaux propres à leurs habitations. C'est ainsi que se sont transportés les colonnes, les piédestaux, les chapiteaux et les autres monumens que l'on voit placés d'une manière si barbare dans les mosquées et les principaux édifices, ou bien jetés dans les constructions ordinaires. Le seuil des casernes de Damiette est un fragment d'un très-bel obélisque à hiéroglyphes. Nous avons trouvé dans cette ville, aux côtés d'une porte, deux piédestaux chargés d'inscriptions, l'une Grecque, l'autre Latine;

(1) Tennys, ville Romaine, bâtie sur les débris d'une ville Égyptienne, florissoit du temps d'Auguste.

enfin, dans une mosquée, une colonne de marbre gris veiné, portant une inscription Grecque un peu altérée.

Tounah étoit moins considérable que Tennys. Un heureux hasard nous a offert dans la première, à la surface du terrain, un camée antique sur agate, de trente-six sur vingt-neuf millimètres, représentant une tête d'homme; le profil a beaucoup de caractère: un œil perçant, un air froid, une lèvre dédaigneuse, et d'autres indices, font penser qu'on a voulu faire la tête de cet Auguste qui sut résister aux charmes de Cléopatre, et surmonter tous les obstacles qui le séparoient du pouvoir.

Samnah (1) se trouve sur le bord du canal de Moueys. Il paroît que c'étoit une ville immense; elle s'étendoit beaucoup le long du canal. On voit dans son intérieur une espèce de *forum* ou place publique, de la forme d'un carré long, ayant une grande entrée du côté du canal de Moueys, et des issues dans les parties latérales. Le grand axe de ce *forum* est dans la direction de l'est à l'ouest : on aperçoit sur ce grand axe plusieurs monumens détruits, et des obélisques brisés et renversés. Quand on considère des débris aussi énormes, on a presque autant de droit de s'étonner des efforts qu'il a fallu faire pour rompre ces obélisques près de leur base et les renverser dans la poussière, que des moyens qu'on avoit dû mettre en usage pour les élever. Le temps a respecté les hiéroglyphes d'un de ces obélisques : on en a pris le dessin.

Samnah est maintenant l'entrepôt des dattes qu'on apporte de Sâlehyeh, et que les pêcheurs du lac vont prendre en échange de poisson salé.

Péluse (2) est située à l'extrémité orientale du lac Menzaleh, entre la mer et les dunes, au milieu d'une plaine rase, nue et stérile. L'extrémité de la branche Pélusiaque, réduite presque entièrement à un grand canal de fange, traverse cette plaine en allant du lac à la mer. Le château de Tyneh, qui tombe en ruines, se trouve au bord de ce canal, mais assez loin de la plage; il paroît être du temps de la conquête par Selym. Les ruines de Faramâ sont à l'est de Péluse, vers la mer.

Après avoir franchi la barre qui est à l'entrée de la bouche Pélusiaque, on trouve assez de profondeur d'eau, dans une certaine étendue, pour y abriter une flottille de petites djermes : c'est par ce point que les djermes du lac Menzaleh faisoient la contrebande avec la Syrie.

Le chemin qui conduit de la bouche d'Omm-fareg à Qatyeh (3), passe à l'ouest de Tyneh et à travers Péluse. Ce chemin est extrêmement boueux; il vaut mieux se rapprocher de la bouche Pélusiaque.

(1) Samnah [San] étoit l'ancienne *Tanis ;* elle prit dans la traduction des Septante, faite en Égypte, le nom de *Tzoan* [Ζοαν], d'où s'est formé *San.* (D'Anville.)

(2) Péluse vient du mot grec Πηλύσιον, qui veut dire *boue :* les Arabes lui ont conservé cette dénomination, en l'appelant *Tyneh.*

(3) Qatyeh paroît être ce que Quinte-Curce, *liv. IV, chap. 7,* appelle *le camp d'Alexandre.* Voici le texte : je me sers de la traduction de Beauzée.... « Sept jours » après son départ de Ghazah, il (Alexandre) arriva dans » cette contrée de l'Égypte qu'on appelle aujourd'hui *le* » *camp d'Alexandre ;* de là il fit défiler son infanterie vers » Péluse, et il s'embarqua sur le Nil avec une légère es- » corte d'élite. » Qatyeh est, à raison de quelques puits assez abondans qu'on y trouve, le seul campement que les Macédoniens aient pu trouver, le septième jour après leur départ de Ghazah; et c'est aussi le point le plus rapproché pour faire filer des troupes sur Péluse. La marche de Ghazah à Qatyeh, que les soldats d'Alexandre avoient faite en sept jours, les soldats de BONAPARTE l'ont faite en six jours.

Nous

Nous observerons, en passant, que l'élévation des dunes qui sont à l'orient de Péluse, et qui se prolongent en remontant vers la province de Charqyeh, fait voir que le canal de jonction du golfe Arabique à la Méditerranée ne pouvoit aboutir qu'à la branche Pélusiaque, et à une assez grande distance de l'embouchure de cette branche. Dès-lors ce canal étoit dérivé du Nil vers la mer Rouge; et la crainte d'une irruption de cette mer vers la Méditerranée, que je crois peu fondée, et dont on pouvoit d'ailleurs se défendre par des écluses, devient par-là beaucoup moins probable.

On trouve sur la plaine de Péluse, en allant de la mer vers les dunes, et jusqu'à une petite distance de ces dernières, des coquillages d'abord répandus assez abondamment, puis devenant plus rares; le terrain est couvert en outre, dans presque toute son étendue, d'une croûte saline : ainsi tout annonce que la mer y reflue et y séjourne pendant une partie de l'année, vraisemblablement dans le temps du solstice d'été. Le mirage est si considérable dans la plaine de Péluse, que, demi-heure après le lever du soleil, les objets paroissoient défigurés au point qu'on ne pouvoit plus les reconnoître (1).

Strabon dit que Péluse avoit vingt stades de circuit, et étoit à la même distance de la mer.

Le développement de l'enceinte murée qui existe à Péluse, a effectivement vingt stades; mais la mer est quatre fois plus éloignée de Péluse qu'elle ne l'étoit du temps de Strabon : en sorte qu'en faisant passer à soixante stades de Péluse une ligne courbe qui vienne se raccorder au point le plus avancé de la plage, à gauche de l'entrée du canal d'Omm-fareg, on aura l'étendue du terrain formé par les dépôts qu'abandonne sur sa droite le courant littoral, qui longe les côtes de la Méditerranée dans la direction de l'ouest à l'est; on fera disparoître ce long canal d'Omm-fareg, qui est visiblement de formation nouvelle; et l'île de Tennys sera rapprochée de deux lieues de la mer, ce qui fera coïncider davantage sa position avec celle que les anciens auteurs lui avoient assignée.

Il n'y a pas la moindre trace de végétation sur la plaine où se trouve située Péluse. On voit dans son enceinte un mamelon isolé, couronné d'arbustes; quelques oiseaux sont les seuls hôtes de ce bosquet et de la triste solitude qui le renferme. Le voyageur étonné n'aperçoit d'ailleurs, où existoient une ville et une population immense, que quelques colonnes couchées dans la poussière, et de misérables décombres : il cherche en vain dans les environs les restes d'un guerrier long-temps heureux, et qui dut céder enfin à la fortune de César; il ne trouve que le souvenir de cet homme célèbre, victime du sort, de l'ingratitude et du plus lâche assassinat.

Un monument sur ce rivage désert où sont ensevelis les restes de Pompée, réveilleroit mille souvenirs (2). Il détermineroit en outre l'époque où les descendans

(1) Le phénomène du mirage avoit été remarqué des anciens. Voici ce que dit Quinte-Curce, *liv. VII, c. 5*: « Dans les déserts de la Sogdiane.... l'ardeur du soleil, » pendant l'été, brûle les sables.... D'ailleurs, un brouillard qui sort des entrailles trop ardentes de la terre, » offusque la lumière, et les campagnes ne paroissent » autre chose qu'une vaste et profonde mer. »

(2) On pourroit graver sur ce monument cette inscription très-simple :

BONAPARTE À LA MÉMOIRE DE POMPÉE.

de ces mêmes Français qui portèrent les derniers coups à Péluse (1), au sortir d'une lutte immortelle contre l'Europe coalisée, après avoir franchi la Méditerranée, et pénétré par Alexandrie, sont venus, au bout de six siècles, non comme des paladins fanatiques, mais en guerriers amis des hommes et des arts, marquer l'autre extrémité de la base de l'Égypte, et les deux routes qui conduisent en Asie et dans l'Inde; ils ont atteint le sol brûlant de la Nubie, et ils chercheront à signaler leur séjour dans ces contrées par un monument plus respectable encore, la civilisation des peuples d'Orient.

(1) Les Croisés.

APPENDICE.

Voici, à-peu-près, la population des villes et des villages qui avoisinent le lac Menzaleh. Je dis à-peu-près, parce qu'à raison du préjugé contre le dénombrement il n'y a rien de déterminé à cet égard, et que les renseignemens qu'on obtient sont extrêmement vagues.

Lezbeh	250.
Esbet et Keta (1)	150.
Esbet Inamora	150.
Esbet Karnounyeh	200.
Damiette	18,000.
Tsenanieh	300.
Minyeh	150.
Chouara	1,000.
Qassâb el-Qach	120.
At Alhouet	100.
Assakarie	100.
Rahhamyeh	150.
Menzaleh	8,000.
Canton de Menzaleh	500.
Nasseimi	200.
Obon et Lam	100.
Mataryeh	3,000.
El-Malakaimé	80.
TOTAL	32,550 habitans.

(1) L'orthographe du nom de ce village et de la plupart des suivans n'a pu être corrigée, faute des renseignemens nécessaires.

MÉMOIRE

SUR

LA VALLÉE DES LACS DE NATROUN

ET CELLE DU FLEUVE SANS EAU,

D'APRÈS LA RECONNOISSANCE FAITE LES 4, 5, 6, 7 ET 8 PLUVIÔSE AN VII [23, 24, 25, 26 ET 27 JANVIER 1799] (1);

PAR M. LE GÉNÉRAL ANDRÉOSSY.

ON ne connoît généralement de l'Égypte que la vallée qu'arrose le Nil. Des considérations géologiques, les récits des historiens anciens et de quelques voyageurs modernes, portoient cependant à croire que les eaux du Nil avoient pénétré, dans des temps très-reculés, au sein des déserts de la Libye, et qu'il y restoit des traces de leur cours.

Si, comme le prétend Hérodote, les anciens rois d'Égypte s'attachèrent, par des travaux puissans, à rejeter et à contenir le Nil dans le bassin actuel, c'est sans doute un des ouvrages les plus considérables dont on ait gardé le souvenir.

La recherche de cette direction primitive du Nil devoit jeter du jour sur la géographie physique de l'Égypte, sur les ouvrages qu'on avoit entrepris pour sa fertilité, et indiquer la route à suivre pour réparer les désordres que le laps du temps, la barbarie et l'ignorance ont produits sur un sol privé du bienfait des pluies, et qui, sans l'inondation et les arrosemens artificiels, seroit condamné à la stérilité. Cet ancien lit du Nil est désigné par les géographes sous le nom de *Bahr-belâ-mâ*, ou *le Fleuve sans eau*, et il est connu des gens du pays sous celui de *Bahr-el-fârigh*, ou *le Fleuve vide*. On savoit qu'il n'étoit pas éloigné des lacs de Natroun, dont on a repris l'exploitation depuis une quinzaine d'années, et dont les produits, utiles dans plusieurs arts, sont très-recherchés en France. On savoit aussi qu'il y avoit dans le voisinage quelques couvens de religieux Qobtes fondés au IV.e siècle, dans un temps où le fanatisme de la vie monastique attiroit au milieu des déserts, du fond de l'Occident, des hommes ardens ou pusillanimes, qui faisoient vœu de s'éloigner des autres hommes, et qui, par leurs besoins, étoient obligés de s'en rapprocher, afin d'intéresser leur pitié ou leur crédulité.

On voit qu'il étoit curieux et utile, sous plusieurs rapports, de connoître la partie de l'Égypte dont nous venons de parler. C'est pour apprécier tous les

(1) Ce Mémoire a déjà été publié dans la Décade Égyptienne, imprimée au Kaire.

avantages qu'en pouvoient retirer la géologie et les arts, que MM. Berthollet, Fourier, et Redouté jeune (1), ont été invités à s'y transporter, et que j'ai eu ordre, en m'occupant de quelques vues militaires, de protéger leurs recherches dans un pays exposé aux incursions des Arabes errans, qui viennent, tantôt de la haute Égypte, tantôt des côtes de Barbarie, piller et assassiner, sur la lisière du désert, le paisible cultivateur, le malheureux fellâh. Nous nous sommes réunis pour tâcher de recueillir toutes les observations qui nous ont paru être de quelque utilité. Je vais rendre compte des détails du voyage, et je laisse à M. Berthollet le soin de présenter lui-même le résultat des expériences intéressantes qu'il a faites pour connoître la nature d'une substance dont le produit sera d'une valeur bien plus considérable, dès qu'il aura indiqué les véritables procédés de son exploitation.

§. I.er

De la Vallée des Lacs de Natroun.

Nous sommes partis de Terrâneh le 4 pluviôse [24 janvier], à deux heures du matin; et, après quatorze heures de marche, nous avons aperçu la vallée où se trouvent les lacs de Natroun.

Topographie. — La vallée du Nil et celle des lacs sont séparées par un vaste plateau dont la surface est légèrement ondulée, et toujours parallèlement à la mer. Ce plateau, qui se soutient à-peu-près au même niveau, peut avoir trente milles de largeur. Le terrain, ferme et solide, est recouvert de graviers de différentes grosseurs, de petits cailloux roulés, diversement colorés, et de quelques cailloux agatisés. Les vents rasans de l'ouest ont poussé sur le revers des collines qui bordent le Nil, et dans la vallée, presque tous les sables mouvans. La roche calcaire se montre en quelques endroits à la surface du terrain. Du reste, on n'aperçoit dans ce désert, qu'on diroit l'oubli de la nature, que trois ou quatre espèces de plantes foibles, petites, sans vigueur, et extrêmement disséminées, telles que le nitraria épineux (2) et la jusquiame violette (3).

Il seroit bien difficile qu'aucun être vivant pût trouver sa subsistance sur un sol d'une pareille aridité : aussi nous n'y avons vu qu'une seule espèce d'insecte, et elle n'y est pas commune; c'est la *mente obscure.* L'épithète que porte cet insecte, est bien analogue à l'état d'isolement dans lequel il vit au sein d'un tel désert.

La direction de la route, en partant de Terrâneh, est d'abord de l'est à l'ouest. Environ deux heures avant d'arriver à la vallée de Natroun, après avoir passé une espèce de col très-bas qu'on appelle *Râs el-Baqarah* ou *la Tête de la Vache,* la direction se plie à-peu-près au nord-ouest-quart-ouest. On descend; l'on trouve à mi-côte, sur un mamelon, un *Qasr,* ou fort ruiné, dont l'enceinte carrée, flanquée

(1) Habile artiste pour le dessin des plantes, des animaux, et principalement des poissons coloriés. M. Duchanoy, et M. Regnault, élève de M. Berthollet, ont été adjoints à la commission.

(2) *Nitraria Schoberi,* Lin.

(3) *Hyoscyamus datura,* Fors.

de tours rondes à deux de ses angles, est bâtie avec des fragmens de natroun; ce qui annonce que les pluies ne sont pas considérables dans cet endroit. On voit, sur la pente opposée, le couvent d'*el-Barâmous*, ou couvent des Grecs; à gauche, à-peu-près à la même distance, le couvent des Syriens et celui d'Anbâ-Bichây, placés dans le voisinage l'un de l'autre.

Nous avons lié par un triangle le Qasr, le couvent d'el-Barâmous, et celui des Syriens. Ayant pris pour base la distance entre le Qasr et le couvent d'el-Barâmous, que nous avons fait mesurer, et qui s'est trouvée de 7231 mètres trois quarts, le calcul du triangle nous a donné 7430 mètres deux tiers pour la distance entre le Qasr et le couvent des Syriens, et 9258 mètres un quart pour celle entre ce dernier couvent et celui d'el-Barâmous. La route pour se rendre d'un de ces endroits à l'autre, est de sable mouvant, ferme parfois, avec quelques efflorescences. On aperçoit çà et là quelques plantes; on rencontre presque par-tout du gypse et des bancs de roche calcaire, et l'on voit, entre le couvent d'el-Barâmous et celui des Syriens, de la très-belle craie.

Géographie physique de la vallée. — La vallée de Natroun fait un angle d'environ 44° ouest avec le méridien magnétique. Les lacs, quant à leurs positions respectives et à leurs longueurs, sont dans le même sens, qui est celui de la vallée. Le P. Sicard marque leur bassin perpendiculaire à la direction de la vallée; ce qui est contraire à l'hydrographie en général. Le P. Sicard n'indique sur sa carte qu'un grand lac, et il en existe six, trois au nord du Qasr et trois au sud. Les habitans de Terrâneh en comptent même sept (*voyez* la carte topographique de l'Égypte) : le lac n.° 4 a été effectivement séparé en deux par une digue actuellement rompue. D'Anville, sur la foi de Strabon, marque deux lacs; mais il leur donne la même position que le P. Sicard.

Les lacs de Natroun comprennent une étendue d'environ six lieues de longueur sur six cents à huit cents mètres de largeur, d'un bord du bassin à l'autre; ils sont séparés par des sables arides. Les deux premiers, vers le sud, portent le nom de *Birket el-Daouârah*, ou lacs des Couvens. Les lacs n.os 3, 4, 5, 6, ont des noms qui ne présentent aucune signification particulière. Les Arabes *Sammâlou* (1) font la contrebande de natroun au lac n.° 6, et le portent à Alexandrie.

On trouve de l'eau douce, plus ou moins potable, en creusant le long des lacs, sur la pente du côté du Nil. Pendant trois mois de l'année, c'est-à-dire, pendant les trois mois qui suivent le solstice d'été, l'eau coule abondamment à la surface du terrain. Les eaux croissent jusqu'à la fin de décembre; elles décroissent ensuite, et quelques-uns des lacs restent à sec.

L'état physique des lacs est essentiel à remarquer.

Les bords des lacs, à l'est, sont découpés en petits golfes où l'eau transsude et se forme en fontaines, comme à la naissance des vallons; elle s'échappe ensuite en petits ruisseaux, qui se rendent dans le fond des bassins. La partie du terrain

(1) Les *Sammâlou* sont, comme les Arabes *Geouâby*, dont nous parlerons plus bas, pasteurs et hospitaliers. Ils ont trois chefs, dont le principal est le cheykh Solymân Abou-Demen. Cette tribu peut être composée de mille hommes, et avoir quarante chevaux.

supérieure aux sources occupe, au lac n.° 3, que nous avons plus particulièrement observé, une largeur d'environ deux cent cinquante mètres, recouverte de cristaux de sel, à travers lesquels s'élève, en assez grande quantité, cette espèce de jonc plat dont on se sert pour les nattes communes. Le terrain occupé par les sources a quatre-vingt-dix-huit mètres de largeur. Il règne ensuite, au bord du lac, une lisière de natroun de trente-un mètres. Le lac a cent neuf mètres de largeur, et cinq cent quatorze de longueur; sa plus grande profondeur est d'un demi-mètre. Le fond du lac est de craie mêlée de sable. Les eaux de ce lac seulement sont de couleur de sang.

Tel est l'état physique du lac n.° 3, du côté du Nil. Le bord opposé du bassin du lac touche aux sables arides; il y croît très-peu de joncs, et il ne paroît pas qu'il y arrive de l'eau douce. Les eaux qui alimentent les lacs, viennent-elles du Nil, en pénétrant lentement cette masse de trente milles d'étendue qui sépare la vallée du Nil d'avec celle des lacs, et suivant la combinaison des deux pentes vers le nord et vers l'ouest? ou bien, abandonnées à la résultante de ces deux pentes, arrivent-elles de la tête de la vallée, qui, comme nous le verrons plus bas, doit se rattacher à la vallée du Nil dans le Fayoum? La seconde opinion, quoique plus naturelle, ne paroît pas admissible, parce qu'il est certain que les eaux qui affluent dans les lacs sortent des pentes de la rive droite, qui les dominent. Il y a très-peu de sources sur la pente opposée, et celles qui existent se trouvent à une grande profondeur. La première opinion est fondée sur ce que les hausses et les baisses des eaux du lac sont régulières, et arrivent toutes les années, à une époque qui a un rapport à-peu-près constant avec l'époque de l'inondation.

Analyse des eaux des lacs. — Les eaux des lacs contiennent des sels qui diffèrent, même dans les parties d'un même lac qui ont peu de communication entre elles; c'est toujours du muriate de soude, du carbonate de soude, et un peu de sulfate de soude: le carbonate de soude domine dans les uns, et le muriate de soude dans les autres.

Il paroît, d'après l'état physique du terrain, que le carbonate de soude est entraîné dans ces lacs par l'eau des fontaines dont nous avons parlé, et par les eaux de pluie: cela explique pourquoi les sels s'y trouvent dans des proportions si variées.

Les eaux d'une partie du lac n.° 3 et celles du lac n.° 4 sont colorées en rouge par une substance végéto-animale. Lorsqu'on fait évaporer ces eaux, le sel marin, qui cristallise le premier, retient cette couleur rouge, et acquiert l'odeur agréable de la rose.

M. Berthollet pense que la formation de la soude est due à la décomposition du sel marin opérée par le carbonate de chaux que l'on retrouve dans la terre humide où se fait cette décomposition. La présence de l'humidité est absolument nécessaire pour la décomposition du sel marin, et l'on a vu qu'elle ne manquoit pas. Quant à la pierre calcaire, elle est en grande abondance entre le Nil et les lacs, ainsi que dans la vallée, où elle se montre en roche, ou sous la forme de craie.

Exploitation du natroun. — L'exploitation des lacs de Natroun fait partie de la

ferme de Terrâneh, dont le canton (1) est compris dans les nouvelles limites de la province de Gyzeh (2).

Le transport du natroun ne se fait que dans l'intervalle des semailles à la récolte.

Les caravanes s'assemblent à Terrâneh. Chaque caravane est ordinairement de cent cinquante chameaux et de cinq à six cents ânes. Elle part, avec son escorte, au coucher du soleil, arrive au jour, brise et charge le natroun, et repart de suite.

La caravane, au retour, s'arrête à mi-chemin; elle fait du feu avec le crottin des ânes et des chameaux du voyage précédent (3). Les hommes d'escorte et les conducteurs boivent le café, fument la pipe, et se procurent un peu de pain en délayant de la farine dans un plat de bois, et faisant cuire la pâte sur les charbons. Le commandant de l'escorte place ses postes, pour se tenir en garde contre les Arabes; le reste de la caravane dort quelques heures; on se remet en route, et l'on est de retour à Terrâneh le matin du troisième jour.

On estime que chaque caravane transporte six cents *qantâr* de natroun de quarante-huit *oqâh* (4).

Terrâneh est l'entrepôt du natroun. On l'embarque à ce village; il est expédié à Rosette, d'où on l'envoie à Alexandrie, et de là en Europe; ou bien on le fait remonter au Kaire, où il est vendu pour être employé à blanchir le lin et dans la fabrication du verre (5).

On compte un dixième de déchet sur la matière, occasionné par les versemens et la dessiccation.

Les *fellâh* des six villages de Terrâneh payent leur *myry* en transport de natroun.

Lorsque, par la présence des Arabes, ou par d'autres circonstances, l'exploitation du natroun souffre des contrariétés, les *fellâh* payent onze pâras (6) pour chaque qantâr qu'ils auroient été tenus de transporter.

Le natroun se vend en Égypte une pataque de quatre-vingt-dix pâras le qantâr de trente-six *oqâh*. L'acheteur paye le transport par eau. Le fermier fournit la poudre et le plomb pour l'escorte des caravanes. Cette escorte consiste en soixante hommes armés, qu'on appelle *Basciat*, et dont le fermier paye également le salaire.

La ferme du natroun étoit une véritable gabelle. Les villages qui possédoient des établissemens où l'on employoit cette matière, étoient obligés d'en acheter tous les ans au fermier une quantité déterminée.

(1) Le canton de Terrâneh comprend six villages: *Abory'at*, *Kafr-Dâoud*, *Terrâneh*, *Lagmat*, *Hatagbé*, *Abou-Nechâbeh*.

(2) Sous les beys, la province de Gyzeh étoit limitée au nord par le *Gesr el-Eçoued*, ou Digue noire, qui la séparoit de la province de Bahyreh. Elle s'étend maintenant jusqu'au village d'*Abou-l-Geroueh*. Le Gesr el-Eçoued traverse la plaine depuis les dunes, où il s'appuie, jusqu'au Nil. Cette digue a vers son extrémité, près du village d'Omm-dynâr, des ponts pour l'écoulement des eaux de l'inondation. Les eaux, retenues tout le temps qu'on veut par le Gesr el-Eçoued, rendent la plaine qu'elles fertilisent du plus riche produit.

(3) Le manque de combustibles détermine toujours les caravanes qui se succèdent dans le désert, à s'arrêter aux campemens de celles qui les ont précédées.

(4) L'oqâh est de quatre cents drachmes, ou de deux livres et demie, poids de marc.

(5) On trouve au Kaire une autre espèce de natroun, apportée par les *Gellâb* nègres de Darfour et de Sennar, et qu'on emploie dans la préparation du tabac d'Égypte, en le mêlant avec ce dernier pour lui donner du montant. M. Regnault a fait l'analyse de ce natroun; il a trouvé qu'il contenoit plus de muriate de soude que la plupart des échantillons que nous avons rapportés.

(6) Vingt sous de France valent vingt-huit pâras.

La difficulté de pénétrer à la vallée de Natroun avoit éloigné toutes les occasions d'observer les lacs, en sorte que leur exploitation n'étoit dirigée sur aucune règle. Les bords des lacs sont couverts, comme nous l'avons déjà dit, de masses de cristaux auxquelles on ne touche point, et dont on pourroit cependant tirer un grand parti; car il y en a une immense quantité. On n'exploite dans ce moment que le lac n.° 4. Les hommes entrent nus dans l'eau, brisent et arrachent le natroun avec une pince de fer ronde, du poids d'environ soixante livres, formée à un des bouts en champignon, et terminée de l'autre en pointe acérée; ils ne font aucune attention à celui qui est à la surface du terrain, et qu'on pourroit enlever avec beaucoup moins de peine. C'est un spectacle assez bizarre de voir ces Égyptiens noirs ou basanés sortir blancs de sel de cette opération.

Commerce du natroun. — La mise dans le commerce du natroun dépendoit également d'analyses qu'on n'étoit point en état de faire, et d'une sorte d'activité et de soins dont on ne se piquoit pas dans un pays où les gains de l'industrie étoient en proie aux *avanies* des gouvernans. On laissoit subsister dans le natroun le mélange de différens sels avec la soude, principalement celui du sel marin, d'où il résultoit une augmentation de poids préjudiciable au transport. D'un autre côté, les fabricans de Marseille se plaignoient qu'ils éprouvoient des pertes considérables, en ce que les chaudières se détérioroient par les cuites. On commençoit à regretter la soude d'Alicante; et l'Égypte étoit au moment de perdre ce débouché en Europe, lorsque la guerre survint, et rendit les communications plus difficiles.

C'est dans les années 1788, 1789 et 1790, que les négocians de Marseille, se livrant à l'engouement d'une spéculation nouvelle, importèrent en France une quantité considérable de natroun, dont une partie est restée dans leurs magasins.

L'exportation du natroun à l'étranger avoit lieu sur Venise, la France et l'Angleterre. Les demandes pour la France et l'Angleterre étoient à-peu-près les mêmes; Venise ne tiroit que le cinquième de ce qui étoit demandé par le commerce des deux autres pays.

M. Regnault s'occupe d'un objet bien essentiel, celui de séparer en grand la soude contenue dans le natroun, afin de l'offrir au commerce dans son plus grand état de pureté; ce qui, en augmentant de très-peu les frais d'exploitation, doublera, avec les mêmes moyens, les produits et la valeur de la soude. Dans quelques espèces de natroun, le sel marin se trouve compris entre deux couches horizontales de soude, en sorte que le premier pourroit être en quelque sorte détaché par une opération mécanique.

Le commerce du natroun, dans l'Égypte devenue colonie, dépendra donc de deux considérations essentielles :

1.° De la libre exploitation des lacs. Cette exploitation sera favorisée par des escortes, par des dispositions militaires, telles que le rétablissement du Qasr, l'occupation des couvens Qobtes, &c. et parce que les Arabes, mieux connus, seront moins à craindre.

2.° Du choix et de l'épuration du natroun. Les établissemens pour l'épuration du

du natroun devront être faits dans les endroits les plus rapprochés des lacs, tels que le Qasr et Terrâneh.

Productions des trois règnes dans la vallée. — Les lacs de Natroun possèdent sur leurs bords des roseaux, des joncs plats en très-grande abondance, et d'autres productions du règne végétal; le vert de ces plantes contraste d'une manière piquante avec la blancheur des cristaux de sel, et la couleur terne et grise des graviers du désert.

On voit près des lacs, le roseau à tige élevée (1), la statice sans feuilles (2), le tamarisc de France (3), l'armoise maritime (4), le jonc épineux (5), et la massette à larges feuilles (6) : cette plante Européenne, qui croît en France dans les étangs, est une des plus abondantes au bord des lacs de Natroun. On y trouve le grémil à feuilles étroites (7), le *zygophyllum* à fleurs blanches (8), la *fagonia* à feuilles ternées (9), la *suæda vera* (10), espèce de soude, ainsi appelée attendu que les Arabes la nomment *souhed.* On y voit aussi quelques palmiers qui s'élèvent peu, forment d'épais buissons, et ne portent point de fruit. Nous avons trouvé, un peu au-delà du dernier lac, une vingtaine de palmiers hors de terre, réunis confusément en un tas, et qu'on diroit avoir été arrachés et fracassés par un mouvement violent.

Les diverses espèces d'animaux n'y sont pas très-nombreuses. On y voit, dans la classe des insectes, la pimélie épineuse (11), le carabe varié (12), la fourmi ordinaire, une grosse fourmi à ailes, et une espèce de moustique dont la piqûre occasionne des enflures considérables; dans la classe des testacées, le colimaçon de la petite espèce; dans celle des quadrupèdes, le caméléon et les gazelles : ces dernières se décèlent à l'empreinte de leurs petits pieds fourchus qu'elles laissent sur le sable. Nous avons reconnu, parmi les oiseaux, la poule d'eau, le canard et la sarcelle : ces oiseaux y sont en très-grand nombre, sur-tout au dernier lac, qui est le moins fréquenté.

On ne trouve dans la vallée des lacs de Natroun aucun reste d'anciens monumens. Nous n'avons vu, au-delà du quatrième lac, que l'emplacement d'une verrerie, que nous avons reconnue à ses débris de fourneaux en briques, et à des fragmens de scories et de verre dans différens états. Le local où elle étoit située, fournissoit abondamment les deux matières propres à la fabrication du verre, le sable quartzeux et la soude; et le bois pouvoit ne pas être aussi rare dans la vallée qu'il y est aujourd'hui. Nous ne saurions à quelle époque rapporter un pareil établissement. Une médaille ou une pièce de monnoie que nous y avons trouvée, auroit peut-être pu nous donner quelque indication; mais elle étoit oxidée au point qu'il n'a pas été possible d'y rien déchiffrer.

(1) *Arundo maxima*, Fors.
(2) *Statice aphylla*, Fors.
(3) *Tamarix Gallica*, Fors.
(4) *Artemisia maritima*, Lin.
(5) *Juncus spinosus*, Lin.
(6) *Typha latifolia*, Lin.
(7) *Lithospermum angustifolium*, Lin.
(8) *Zygophyllum album*, Lin.
(9) *Fagonia scabra*, Fors.
(10) *Suæda vera*, Fors.
(11) *Pimelia muricata.*
(12) *Carabus variegatus.*

§. II.

Topographie de la vallée du Fleuve sans eau.

LA vallée du Fleuve sans eau est à l'ouest de celle des lacs de Natroun : ces vallées, contiguës l'une à l'autre, ne sont séparées que par une crête; il y a une heure et demie de chemin des deux couvens à la vallée voisine.

La vallée du Fleuve sans eau est encombrée de sables, et son bassin a près de trois lieues de développement d'un bord à l'autre. On emploie quarante minutes à descendre par une pente assez régulière dans le fond du bassin, au-dessus des sables. Cette vallée est stérile, et il n'y paroît point de sources. Nous y avons trouvé beaucoup de bois pétrifiés, et nombre de corps d'arbres entiers, dont quelques-uns ont dix-huit pas de longueur. Les corps d'arbres et les fragmens qui se sont montrés à notre vue, ne paroissent pas avoir été mis en œuvre (1). La plupart de ces bois sont entièrement agatisés : d'autres semblent moins avancés dans leur cristallisation; alors ils sont enveloppés d'une croûte très-épaisse, très-dure, et ce qui formoit la matière du bois se sépare en feuillets. Nous avons également trouvé dans ce bassin une vertèbre de gros poisson qui paroît minéralisée; ce qui ajoute une nouvelle probabilité à celle, comme nous le verrons plus bas, que les eaux couloient dans cette vallée, et qu'elles contenoient des animaux qui y vivoient.

Outre les bois pétrifiés, on voit, principalement sur les pentes de la vallée, du quartz roulé qui vient sûrement de très-loin, du silex et des pierres siliceuses, du gypse, des cristallisations quartzeuses formées dans des cavités, espèces de géodes, des fragmens de jaspe roulé, des fragmens de roche à base de pétrosilex verdâtre, des jaspes dits *cailloux d'Égypte*, &c. La plupart de ces matières appartiennent aux montagnes primitives de la haute Égypte. Ces matières n'ont pu être amenées que par les eaux du Nil. Il y a donc eu anciennement une communication entre le Nil et le Bahr-belâ-mâ, et par conséquent entre les deux vallées : il n'y a pas de raison pour que cette dernière communication n'ait plus lieu; nous allons fonder son existence sur d'autres considérations.

La direction de la vallée du Fleuve sans eau est la même que celle des lacs de Natroun. L'opinion générale est qu'en remontant ces vallées on arrive dans le Fayoum, et qu'en les descendant on laisse à droite la province de Maryout (2).

(1) Le P. Sicard (Lettres édifiantes) assure qu'on trouve dans la vallée du Fleuve sans eau des mâts et des débris de navires pétrifiés : nous n'avons rien aperçu de tout cela; il est vrai que nous n'avons vu qu'un endroit de la vallée.

Granger, dans la relation de son voyage en Égypte, prétend que ce que l'on prend communément pour du bois pétrifié n'en est point. Les échantillons que nous avons rapportés, ont si bien le caractère de bois pétrifié, qu'ils ont paru tels aux yeux les moins exercés; et d'habiles naturalistes, qui les ont examinés avec soin, en ont porté le même jugement.

(2) Maryout est à quatre lieues ouest d'Alexandrie, vers la mer. Un détachement de cavaliers-dromadaires peut s'y rendre en deux heures et demie. On trouve à cet endroit trois puits profonds et bien entretenus, qui sont alimentés par les eaux de pluie. On aperçoit dans le voisinage quelques ruines, et des tombeaux d'Arabes, ornés d'amulettes. (Ces amulettes sont des versets du Qorân, contenus dans de petits sachets de cuir suspendus par des fils au-dessus des tombeaux.)

Le territoire de Maryout touche aux collines par où se terminent les monts Libyens. Le sol est un terrain d'alluvion, pareil au sol de l'Égypte; il doit par conséquent

C'est la route que suivent assez généralement les Arabes errans pour aller faire leurs incursions vers la haute Égypte.

La direction de ces vallées fait présumer que leur point d'attache est à l'endroit où se trouve indiqué le lac Mœris (1), et que leur débouché correspond au golfe des Arabes.

La grandeur de la vallée du Fleuve sans eau, sa direction, et ce que les historiens rapportent du lac Mœris, nous portent à croire que ce réservoir n'étoit autre chose que la tête de cette vallée, qui avoit été diguée naturellement par les sables ou par la main des hommes, en sorte que le lac Mœris auroit été formé, et non point creusé. Cette opinion est d'autant plus probable, qu'en réfléchissant sur la topographie du pays, on a bientôt lieu de se convaincre qu'un réservoir creusé au-dessous du niveau du sol de l'Égypte rendroit les eaux qu'il recevroit inutiles à ce sol; et nous avons fait voir que ces eaux, ainsi retenues, seroient plutôt disposées à couler vers le Bahr-belâ-mâ que dans l'intérieur de la vallée du Nil. Pour que ces eaux pussent être utiles à la partie inférieure de l'Égypte, il faudroit au contraire que le bassin du lac, au lieu d'être creusé, fût formé par des digues supérieures au terrain naturel, afin d'avoir, après l'inondation, un volume d'eau supérieur au sol de l'Égypte. L'existence du lac Mœris et l'objet qu'on lui attribue communément, deviennent donc fort douteux, et seront peut-être toujours un problème.

Si nous osions hasarder une idée, nous dirions que l'étendue et le développement du bassin du Nil dans le Fayoum ne sont dus qu'à l'ouverture du Bahr-belâ-mâ, qui se présente obliquement. Le P. Sicard, et, d'après lui, d'Anville, marquent le bassin de cette ancienne branche se dirigeant vers le lac Mœris; mais ils laissent le point d'attache vague et indéterminé, et ils donnent au lac Mœris des proportions d'une grandeur démesurée par rapport à la largeur du Bahr-belâ-mâ. Si l'opinion que nous venons de présenter n'est qu'une conjecture, il paroît du moins résulter de la reconnoissance que nous avons faite, qu'il a existé de grands cours d'eaux dans l'intérieur des déserts, et qu'il est très-probable que le Nil se séparoit en plusieurs branches à la hauteur du lac Mœris; que la branche actuelle, comme nous l'avons observé ailleurs, couloit même en dedans du bassin, le long des collines de la Libye, ainsi que le prouvent les témoignages des auteurs, et les traces d'un berceau ou bas-fond considérable qui règne le long de ces collines, et qui n'a pu être formé que par un grand courant. J'ai retrouvé ce berceau dans toute l'étendue de la province de Gyzeh, sur un espace de trente lieues : il y a

sa formation aux eaux du Nil, qui y arrivoient autrefois. Lorsqu'il pleut, il croît quelques herbes à Maryout; ce qui fait que les Arabes, principalement les *Geouâby*, y accourent avec leurs troupeaux. Les puits n'étant entretenus que par la pluie, l'eau, dans les temps de sécheresse, s'y renouvelle lentement.

Maryout est fréquenté par les Arabes, à cause de son voisinage d'Alexandrie, et parce que cet endroit se trouve à l'extrémité de la ligne de puits qui avoisine le désert, en remontant la province de Bahyreh. Cette ligne passe à *Zaousit*, *Ellauche*, *Derché*, *Qabr el-Mara*, *Ellaouié*, &c. La ligne dont nous venons de parler, se lie aux lacs de Natroun par *Ellauche*. D'*Ellauche*, en traversant le plateau qui sépare les deux vallées, on se rend, dans une journée, vers l'extrémité nord des lacs, à deux monticules voisins, qu'on appelle *les deux Mamelles*.

(1) La reconnoissance de cette partie, que les circonstances ne nous ont pas permis de faire, est la clef de la géographie physique de l'Égypte.

apparence qu'il se prolonge plus avant en remontant, et peut-être jusqu'à l'origine du canal de Yousef, c'est-à-dire, jusqu'au point où il est à croire que le Nil a été détourné pour être porté sur la rive droite. C'est dans le fond de ce berceau que coulent les eaux du Bahr-Yousef (1).

Ainsi, d'après les témoignages de l'ancienne histoire de la terre, qui sont écrits à la surface du sol de l'Égypte, il paroît,

1.° Que le Nil, et plus vraisemblablement une partie des eaux de ce fleuve, couloit dans l'intérieur des déserts de la Libye par les vallées de Natroun et du Fleuve sans eau;

2.° Que les eaux furent rejetées dans la vallée actuelle : on expliquera peut-être par-là pourquoi, du temps d'Hérodote, les eaux de l'inondation s'élevoient à quinze coudées, tandis que, du temps de Mœris, elles ne s'élevoient qu'à huit, et que, de nos jours, elles ne vont qu'à dix-huit coudées;

3.° Que le Nil, après cette opération, coula en entier le long des collines de la Libye, et forma le berceau que l'on voit dans la basse Égypte, et dans une partie de l'Égypte moyenne;

4.° Que le Nil fut rejeté sur la rive droite, et que cette époque précéda immédiatement la disposition régulière des sept branches du Nil et la formation des *delta*. (Voyez le Mémoire sur le lac Menzaleh.)

5.° Les témoignages géologiques qui attestent les faits précédens, confirment en outre ce que nous avons dit dans le même Mémoire, que les eaux du Nil ont une tendance à se porter vers l'ouest; tendance indiquée en Égypte, comme elle l'est dans un autre pays pour tout autre point, par la topographie générale du terrain.

Il s'ensuit de ce dernier principe, que le projet qu'avoit Albuquerque de frapper l'Égypte de stérilité en détournant le cours du Nil, eût été plus praticable s'il eût rejeté les eaux de ce fleuve dans les déserts de la Libye, plutôt que du côté de la mer Rouge, comme il en avoit le projet.

La vallée du Fleuve sans eau n'est pas le point le plus éloigné, dans cette partie, où l'on pénètre dans l'intérieur de l'Afrique : les habitans de Terrâneh vont couper au-delà de cette vallée des joncs épineux, que la tribu des Arabes *Geouâby* leur transporte dans les villages. On vend ces joncs à Menouf (2), où ils sont employés à faire les nattes les plus fines. Pour se rendre de la vallée du Fleuve sans eau à l'endroit où l'on coupe les joncs, on marche trois grandes journées, depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher, sans trouver de l'eau; il y en a à cette distance.

(1) Ce canal, qui, dans la province de Gyzeh, porte d'abord le nom d'*el-Leben*, puis celui d'*Elassera*, reprend, dans la province de Bahyreh, le nom de *Bahr-Yousef* qu'il a dans la haute Égypte.

(2) Menouf, dans le Delta, vis-à-vis de Terrâneh, à deux lieues de la branche de Rosette, et à quatre de celle de Damiette, sur le bord oriental du canal de Fara'ounyeh, qui traverse obliquement la partie sud du Delta, depuis la branche de Damiette jusqu'à celle de Rosette. Ce canal est fermé, du côté de la branche de Damiette, par la digue dite de Fara'ounyeh. C'est par la digue et le canal de Fara'ounyeh qu'on peut établir une juste répartition des eaux, de manière que les provinces à l'est et à l'ouest du Delta jouissent des mêmes avantages. Une administration éclairée peut aisément remédier aux désordres que la cupidité et l'ignorance de l'ancien Gouvernement avoient produits, en favorisant les provinces de Mansourah et de Damiette aux dépens de la province de Bahyreh, qui, par le manque d'eau, est réduite en très-grande partie à un véritable désert.

Marche des sables. — Nous avons dit, au commencement de ce paragraphe, que les sables encombroient la vallée du Fleuve sans eau. Il en est de ces sables comme de ceux qui sont dans la vallée du Nil ; les vents les ont soulevés de dessus les plateaux situés à l'ouest. La vallée de Natroun et celle du Fleuve sans eau n'étant séparées que par une crête peu large, la première n'a presque point participé à ces mouvemens de sables, quoique cette vallée ait à sa droite, ou à l'est, le vaste plateau qui la sépare du Nil. Ceci indique évidemment une certaine marche des sables de l'ouest à l'est : leurs progrès ont été depuis long-temps assez sensibles pour donner les plus vives inquiétudes sur le sort de la partie la plus fertile de l'Égypte, celle qui longe la rive gauche du fleuve.

Sans sortir du cadre que nous nous sommes tracé, les dunes sur lesquelles est situé le village de Beny-salâmeh, et qui enferme Atrys et Ouârdân (*voyez* la carte topographique de l'Égypte), sont dues au transport des sables de la Libye par les vents tenant de l'ouest. Le terrain d'alluvion, formé par le limon du Nil, se trouve au-dessous, et leur sert de base ; de très-beaux sycomores s'élèvent de cette base, au sein de ces dunes arides. Les sables, dans cette partie et ailleurs, arrivent au Nil, comme les cendres du Vésuve au bord de la mer : ils obstruent le chemin le long du fleuve, et obligent le voyageur à franchir ce sol élevé et mouvant. Ceci, et ce que nous avons dit dans le Mémoire sur le lac Menzaleh, amènent aux considérations suivantes.

L'action des gouvernemens, dont l'effet étoit en sens contraire du bien public ; la diminution de l'action des eaux du Nil, qui, par les suites d'une mauvaise administration, ont appelé les eaux de la mer sur les parties basses et encore informes de l'Égypte, et l'action constante des vents, qui ont poussé les sables des déserts de l'ouest sur les terres cultivables, dans les canaux et dans le fleuve, sont trois causes réunies depuis long-temps pour resserrer le territoire de l'Égypte et altérer sa prospérité. Les deux premières causes peuvent être modifiées ; mais aucun effort humain n'est en état de s'opposer au progrès des sables. A défaut de moyens naturels, la crédulité et l'ignorance ont invoqué la superstition ; et nous lisons dans des auteurs Arabes (1) que le sphinx qu'on voit auprès des grandes pyramides, est un talisman pour arrêter les sables de la Libye, et les empêcher de pénétrer dans la province de Gyzeh.

Nous croyons cependant pouvoir conclure, d'après ce que nous avons eu occasion d'observer, que l'invasion des sables de la Libye touche à son terme, du moins dans la basse Égypte : en effet, il n'existe que peu de sables mouvans sur le plateau à l'ouest du Nil.

Ce plateau est de roche calcaire.

Presque tous les sables qu'on voit dans la vallée du Nil, sont quartzeux.

Il ne reste donc aux vents que les sables qui peuvent provenir de la décomposition de la pierre calcaire.

La vallée du Fleuve sans eau sert en outre de barrière aux sables qui, de l'intérieur

(1) *Voyez* le géographe A'bd-el-Rachyd, qui écrivoit en 1403 de l'ère vulgaire.

de l'Afrique, marcheroient vers le Nil; cette vallée correspond aux provinces de Gyzeh et de Bahyreh. La vallée du Fleuve sans eau est encombrée : mais il s'en faut beaucoup que les sables s'élèvent à la hauteur des bords du bassin; alors même ils seroient obligés de combler la vallée des lacs de Natroun, avant d'arriver sur le plateau, d'où ils seroient portés dans la vallée du Nil.

L'action des vents sur les sables qui se trouvent dans cette dernière vallée, est, sans contredit, la plus funeste. Ces sables sont remués, déplacés, et de proche en proche ils arriveront jusqu'au fleuve, comme on le voit déjà dans les endroits où le bassin de l'Égypte est resserré.

Les vents n'ont pas fait tous les frais du rapprochement des sables vers le Nil; les eaux du fleuve, par leur tendance à se porter sur la rive gauche, et en corrodant ses bords, se sont elles-mêmes rapprochées des sables.

§. III.

Des Couvens Qobtes.

Les couvens Qobtes qui se trouvent dans la vallée de Natroun, ont été fondés dans le IV.e siècle; mais les monastères doivent avoir été rétablis plusieurs fois depuis cette époque. Trois de ces monastères ont la forme d'un carré long, dont le grand côté a depuis 98 mètres jusqu'à 142, et le petit côté, depuis 58 jusqu'à 68; ce qui donne une surface moyenne d'environ 7560 mètres carrés.

Les murs d'enceinte ont au moins treize mètres d'élévation, et deux mètres et demi à trois mètres d'épaisseur à la base; ils sont en bonne maçonnerie et bien entretenus. Il règne à la partie supérieure un trottoir d'un mètre de largeur. Le mur, au-dessus du trottoir, a des meurtrières, les unes dans le mur même, les autres inclinées et saillantes en dehors pour pouvoir se défendre contre les Arabes à coups de pierres, car les institutions des moines leur prohibent l'usage des armes à feu : les meurtrières saillantes ont des masques pour garantir la tête des coups de fusil.

Les couvens n'ont qu'une seule entrée, qui est basse et étroite; elle n'a pas plus d'un mètre de hauteur, et de deux tiers de mètre de largeur. Une porte très-épaisse la ferme en dedans; elle est contenue par un loquet dans le haut, par une forte serrure en bois dans le milieu, et, vers le bas, par une traverse qui pénètre à droite et à gauche dans la maçonnerie. Cette porte est recouverte en entier intérieurement par de larges bandes de fer contenues par des clous à tête. L'entrée est en outre fermée en quelque sorte hermétiquement en dehors par deux meules de granit posées de champ. Ces meules ont de diamètre un peu moins que la hauteur de l'entrée, et leur épaisseur permet qu'elles se logent à-la-fois, et de côté, dans le cadre de la maçonnerie. La porte est défendue par une espèce de mâchicoulis. Lorsqu'on veut se clore, un moine resté en dehors commence à rouler une des meules avec une pince; il la cale et présente l'autre; il se glisse ensuite en dedans, et entraîne vers lui la seconde meule, qui se place naturellement à côté de la

première. Les deux meules logées, on ferme la porte. Le mâchicoulis découvre ceux qui voudroient tenter de retirer les meules.

La cloche du couvent est placée à côté du mâchicoulis. Une longue corde, faite de filamens de dattier, y est attachée et pend jusqu'à terre. Les moines sont quelquefois réveillés pendant la nuit par le son de cette cloche ; mais, toujours défians, même lorsqu'ils ont reconnu du haut de leurs murs qu'ils ont affaire à des gens amis, ils ne se déterminent à leur ouvrir la porte pour les recevoir, que lorsqu'un moine, suspendu à l'extrémité d'une corde, est descendu par le mâchicoulis, à l'aide d'un moulinet, et est venu voir de plus près si l'on ne cherchoit pas à les surprendre. Pendant qu'on ouvre et qu'on ferme la porte, un moine reste en sentinelle au haut du mur, et observe s'il n'aperçoit point d'Arabes.

Chaque couvent a dans son intérieur une tour carrée, où l'on n'entre que par un pont-levis de cinq mètres de longueur, et dont l'élévation est de six mètres et demi au-dessus du sol. On lève le pont au moyen d'une corde ou d'une chaîne qui passe à travers le mur, et qui s'enroule autour d'un moulinet ou treuil horizontal. La tour est terminée par une plate-forme supérieure au mur d'enceinte.

Les trois couvens qui sont dans le voisinage des lacs, ont des puits creusés de treize mètres, où il y a à-peu-près un mètre d'eau douce que l'on élève au moyen de roues à pots. Les puits servent, dans chaque couvent, aux besoins du monastère, et à arroser un petit jardin où croissent un peu de légumes, et où sont plantés quelques arbres, tels que le dattier, l'olivier, le tamarisc, le henné et le sycomore. A la fin de janvier, l'eau des puits est au *maximum* de son élévation ; elle baisse en été, mais jamais les sources ne sont taries. Le couvent des Syriens possède l'arbre miraculeux de S. Éphrem (1), qui a six mètres et demi de hauteur, sur trois mètres de tour : c'est le tamarinier de l'Inde (2), dont les moines Syriens se croient seuls possesseurs. Cet arbre est fort rare dans la basse Égypte, mais très-commun dans le Sa'yd.

Le quatrième couvent, qui porte le nom de *couvent de S. Macaire*, n'a qu'un puits dont l'eau est salée ; mais, à environ quatre cents mètres en dehors, on trouve un puits bien entretenu (3), dont l'eau est très-bonne, et il y a une source sur la pente opposée du vallon. Les deux couvens ont également dans leur voisinage une source pareille.

Les cellules des moines sont des réduits où le jour ne pénètre que par l'entrée, qui a un peu plus d'un mètre de hauteur. Leurs meubles sont une natte ; leurs ustensiles, une jarre et un qolleh (4). Les églises, les chapelles, décorées d'images

(1) On raconte que, dans les premiers temps de la ferveur monastique, les moines du désert, déjà dégoûtés de leur état, se plaignoient de ce qu'il ne croissoit aucune production dans leurs solitudes sablonneuses. S. Éphrem, pour éprouver et réchauffer leur zèle, ordonna à un de ses prosélytes de planter son bâton dans le sable, et lui annonça qu'il en viendroit un arbre. Après quelques instances, le jeune moine obéit. On dit que le miracle eut lieu, et que le bâton poussa des racines et des branches. C'est le même arbre, sur pied depuis cette époque, qui porte le nom d'*arbre de S. Éphrem*, ou d'*arbre de l'obéissance*.

(2) *Tamarindus Indica*, Lin.

(3) Ce puits a cinq mètres de profondeur, un mètre un tiers en carré, et il y a un peu moins d'un mètre d'eau.

(4) On dit aussi et plus généralement *bardâq* ; ce dernier mot est Turk. Les *qolleh* sont des vases faits d'une terre préparée et cuite de manière à permettre une légère transsudation ; ils servent à contenir l'eau qu'on fait rafraîchir en exposant ces vases à un courant d'air.

grossièrement peintes, sont assez bien tenues ; hors de là, tout est en désordre, mal-propre et dégoûtant. La pauvreté des moines ne leur permettant point de suspendre dans les églises des ornemens de luxe, ils cherchent du moins à s'en procurer l'imitation : ainsi, au lieu de lampes d'argent, ils ont des lampes en œufs d'autruche, qui font un assez joli effet.

Les religieux sont la plupart borgnes ou aveugles; ils ont un air hagard, triste et inquiet. Ils vivent de quelques revenus, et principalement d'aumônes. Ils se nourrissent de féves et de lentilles préparées à l'huile. Leur temps se passe en prières; l'encens brûle dans ces retraites entourées d'une mer de sables, et la croix domine les coupoles les plus élevées. Il y a neuf moines au couvent d'el-Barâmous, dix-huit au couvent des Syriens, douze au couvent d'Anbâ-Bichây, et vingt au quatrième couvent : le patriarche du Kaire entretient de sujets ces quatre monastères.

Nous ignorons quelles peuvent être les jouissances de ces pieux cénobites; nous n'avons rien aperçu qui indiquât qu'ils s'occupent de culture d'esprit, ni du travail des mains. Leurs livres ne sont que des manuscrits ascétiques sur parchemin ou papier de coton, les uns en arabe, les autres en langue Qobte, ayant en marge la traduction Arabe. Nous avons rapporté quelques-uns de ces derniers, qui paroissent avoir six cents ans de date. Nous avons parcouru l'intérieur de ces monastères dans le plus grand détail. Les religieux se sont prêtés avec complaisance à cette visite, qui paroissoit les flatter; et, avant de sortir, nous avons accepté le pain de la communion (1), qu'ils nous ont offert.

Les religieux exercent envers les Arabes le devoir forcé de l'hospitalité, et ils sont obligés d'être sans cesse sur leurs gardes : aussi, lorsqu'ils vont d'un hospice à l'autre, ils ne voyagent que la nuit. Les Arabes, dans leurs courses, passent auprès des couvens, et s'arrêtent pour manger et faire rafraîchir leurs chevaux. Les moines leur donnent par-dessus le mur; car ils ne leur ouvrent jamais la porte. Une poulie placée à un des angles de l'enceinte est destinée à descendre, par le moyen d'une corde et d'une couffe, le pain, les légumes et l'orge qu'il est d'usage de leur fournir. Ils sont forcés d'en agir ainsi, pour n'être point exposés, lorsqu'ils sont rencontrés hors de leurs couvens, à se voir dépouillés et peut-être assassinés. Vivant dans la crainte et dans l'oppression, ils supportent impatiemment les zélateurs de la religion dominante; et tel est le funeste effet des préjugés, que la différence de religion, ou même de secte, rend ennemis mortels, dans ces contrées, non-seulement les disciples du Christ et de Mahomet, mais même, dans l'islamisme, les hommes qui suivent des dogmes différens. On nous demandoit pieusement dans ces saintes retraites : *Quand tuera-t-on tous les Musulmans!* et ce n'est pas la première question de ce genre que l'on ait faite depuis que nous sommes en Égypte.

L'intérêt et la superstition rapprochent cependant quelquefois ces ennemis naturels. Il arrive dans certaines provinces que lorsqu'un Musulman veut établir un

(1) Le pain de la communion, fait de pâte sans levain, est rond, épais d'un doigt, grand comme la paume de la main, et couvert en-dessus de caractères Arabes.

colombier,

colombier, il envoie un exprès aux couvens du désert avec le présent d'usage : les bons moines reçoivent le présent, et donnent en retour un billet mystique, qui, mis dans le colombier, doit, suivant la croyance ordinaire, faire peupler et prospérer l'établissement.

§. IV.

Des Arabes Geouâby, *et des Bédouins.*

LES bords des lacs de Natroun sont fréquentés toutes les années par les *Geouâby* (1), tribu d'Arabes pasteurs et hospitaliers qui y campent l'hiver avec leurs troupeaux. Ils sont employés pendant ce temps au transport du natroun et des joncs épineux: ils ont aussi celui des dattes, qu'ils vont chercher en caravanes à Syouah, dans l'Oasis d'Ammon ; c'est une route de douze à quinze jours. Ces Arabes vivent en *marabou* (2), ou gens paisibles, errant çà et là pour trouver de l'eau et des pâturages à leurs bestiaux. C'est la tribu qui a le plus conservé les usages antiques; ils sont simplement pasteurs, et ne veulent point cultiver. Leurs mœurs sont douces, et se ressentent de la vie qu'ils mènent. Ils ne sont cependant point exempts de l'orage des passions, sur-tout de celle de l'amour, qui, dans tous les pays, et principalement chez les Orientaux, est si voisine de la jalousie; elle les porte quelquefois aux excès les plus cruels (3).

Les vêtemens des *Geouâby* consistent en un îhram et un bernous, sorte de manteau qui ressemble à la chape dont on se sert dans l'église Romaine pour officier; il est de laine blanche. Les étoffes de cette espèce, pour les vêtemens des hommes et des femmes, se fabriquent en Barbarie; on les achète au Kaire, mais principalement à Alexandrie. Les femmes filent la laine des brebis, et font les étoffes pour les tentes et les tapis communs.

La richesse des *Geouâby*, et en général des Arabes du désert, consiste en chameaux et en troupeaux, tandis que celle des Arabes des villages est en gros bétail: ces derniers ont peu de chameaux. Qui croiroit qu'au milieu des déserts l'aisance, comme chez les nations civilisées, établit des distinctions, et écarte de la nature! Les mères Arabes n'allaitent pas toutes leurs enfans; les femmes riches prennent des nourrices.

Celles qui ne livrent point leurs enfans à des mercenaires, paroissent connoître l'intérêt qu'inspire cet âge si tendre aux peuples policés. A l'attaque d'un camp

(1) Les *Geouâby* ont pour chefs Karamit-abou-Ghâleb, grand cheykh de la tribu, Hâggy-Yça-abou-A'ly, et Hâggy-Tah-abou-Dihil. Cette tribu est composée d'environ deux mille hommes, et peut avoir soixante chevaux.

(2) Gens qui ne font point la guerre, qui ne prennent les armes que pour se défendre, et encore est-ce rarement; ils traitent presque toujours pour de l'argent.

(3) Haouâd, chef d'une nombreuse famille, vieillard respectable, dépendant de Hâggy-Taha, a eu son fils unique assassiné près de son épouse. Celle-ci avoit eu un premier mari, qui l'avoit répudiée sur de vains prétextes : plein d'amour et de rage, ce forcené jura qu'il tueroit de sa propre main celui qui l'épouseroit, et il tint parole. Haouâd, ne pouvant supporter la vue du meurtrier de son fils, s'étoit retiré dans la haute Égypte, et avoit entraîné, sans le vouloir, plusieurs familles. Ce père infortuné, s'apercevant que sa démarche occasionnoit du désordre dans la tribu, a préféré de dévorer son ressentiment plutôt que de nuire à l'intérêt commun, et il est retourné auprès de Hâggy-Taha; mais on le voit toujours triste, les yeux remplis de larmes, et il traîne une vie languissante.

Arabe qui se laissa surprendre par nos troupes, les hommes montent à cheval et fuient précipitamment vers le Nil ; les femmes restent seules abandonnées. Soit instinct, soit réflexion, elles pensent se garantir de la fureur du soldat et ralentir sa marche, en se couvrant, en quelque sorte, de leurs enfans, et elles vont les placer en avant d'elles. Cet obstacle n'arrête point nos braves; tout en courant ils ramassent ces pauvres créatures, les portent et les déposent près de leurs mères, et continuent à poursuivre leurs ennemis.

Il est bien difficile que le désordre ne règne point dans un camp dont on s'est emparé de vive force. On a vu pour lors des femmes Arabes, dans la crainte de subir la loi du vainqueur, et pour lui inspirer du dégoût et de l'éloignement, avoir recours à un stratagème unique, celui de se barbouiller le visage avec de la bouse de vache.

Les Arabes du désert portent le nom d'*Arabes Kheych*, ou Arabes des tentes: *kheych* veut dire *canevas.* On appelle les Arabes des villages, *Arabes Heyt*, ou Arabes des murailles : ces derniers sont d'anciens Arabes errans, qui, s'étant rapprochés des pays cultivés, ont d'abord demeuré sous des tentes, et se sont insensiblement fabriqué des habitations, comme celles des *fellâh* d'Égypte.

Il n'y a point de pacte qui lie les membres d'une tribu au chef. Ce dernier a presque toujours une origine ancienne; on se plaît à la reconnoître : mais, pour se maintenir à la tête de la tribu, il faut qu'il emploie la persuasion, l'adresse, la souplesse, en un mot tout l'art d'un chef habile; il a cependant le droit de traiter de la paix, de la guerre, et de ce qui peut être avantageux à la tribu.

Dès qu'on a fait la paix avec une tribu, ou qu'on a traité avec elle, on revêt le chef d'une pelisse ou d'un châle; l'usage des présens est si bien établi, qu'on ne croiroit pas l'accord cimenté sans cette distinction.

Les cheyhks Arabes négocient avec une sorte de dignité, ou plutôt de contrainte, comme tous les fourbes. Ce qu'ils appellent *manger le pain et le sel* avec leurs nouveaux alliés, ce témoignage qu'on dit si respectable, n'est qu'une grimace consacrée par l'usage. Les Arabes des deux rives du Nil ont prouvé qu'ils ne faisoient aucun cas de la foi du serment; ils violent les conditions qu'ils ont faites, suivant que la crainte ou l'intérêt les y porte.

Lorsque les Arabes vont se présenter à une personne qu'ils considèrent, ils laissent leurs chevaux à une centaine de pas, et s'avancent ensuite à pied.

Les Arabes ne connoissent d'autres lois que celle du talion. Lorsqu'il n'existe point de lois répressives, ni de magistrats pour les faire exécuter, le meurtre resteroit impuni si l'assassinat ne remplaçoit l'action de la force publique. Dès-lors ce que nous regardons comme un crime ou une lâcheté, devient une vengeance légitime, que les parens du mort poursuivent de génération en génération.

Les meurtres nourrissent des fermens de guerre de tribu à tribu, ou entre les tribus et les villages; on dit alors qu'il y a *du sang entre eux.* Quelquefois, pour *racheter le sang* et faire la paix, on est obligé de payer; mais c'est une honte. Ainsi le foible ou le pusillanime devient doublement tributaire du plus fort.

Les villages qui se refusent à payer, sont pillés jusqu'à trois fois. De pareils

brigandages frappent les campagnes de terreur, et font regarder les Arabes comme un fléau des plus redoutables. Je demandois à un cheykh s'il avoit eu cette année la peste dans son village : *Nous avons eu*, me répondit-il, *la peste et les Arabes.*

La pédérastie paroît être un goût chéri des Arabes, comme il l'est de tous les peuples d'Orient.

Les Arabes font cinq prières ; ils mangent avant midi et avant la cinquième prière, c'est-à-dire, vers la fin du crépuscule. La nourriture de deux habitans de village serviroit pour dix Arabes. Ils font peu de pain, et ils se servent, pour moudre le grain, de moulins à bras garnis de petites meules de pierre. Ils mangent des dattes, boivent peu d'eau, du lait de chameau de préférence, et dorment environ six heures. L'usage de la viande leur est peu familier. Ils ne connoissent point les repas somptueux : un mouton rôti, qu'on présente tout entier, après en avoir coupé la tête, est le mets le plus distingué ; et c'est celui que l'on sert lorsqu'un cheykh Arabe arrive.

Les Arabes ne font attention à la mesure du temps qu'à cause de leurs heures de prières.

Ils estiment le temps par la longueur de leur ombre.

Ils mesurent leur ombre avec leurs pieds nus, qu'ils placent alternativement l'un devant l'autre.

Ils ont pour règle fixe, que, vers le solstice d'été, le midi est à un pied de la verticale ;

Qu'en hiver, à la même heure, l'ombre a neuf pieds de longueur ;

Qu'en été l'ombre qui répond au milieu de l'intervalle du midi au coucher du soleil, a sept pieds en sus de l'ombre de midi.

Ces mesures se trouvent exactement conformes à la latitude de la contrée.

Ignorans et crédules, les Arabes sont persuadés que le traitement de la fièvre et des autres maladies consiste à placer sous la tête du malade un billet contenant quelques paroles mystiques écrites par un derviche ; et le malade repose là-dessus, plein de confiance dans cette recette, et plus encore dans la Providence.

Les femmes, au terme de leur grossesse, trouvent, dans les personnes de leur sexe qui en font profession, des secours pour les aider dans l'enfantement.

On assure que les filles et les veuves Arabes qui deviennent enceintes, sont tuées par leurs parens, si elles ne se détruisent elles-mêmes.

Les Arabes craignent beaucoup la petite vérole et la peste ; les personnes qui n'ont point eu ces maladies, s'empressent de s'éloigner de celles qui les ont. La petite vérole laisse des marques considérables. Malgré les préjugés de religion, les corps morts de la peste sont brûlés avec le plus grand soin.

L'âge des enfans se rapporte à certaines époques : ainsi ceux de cette année dateront de l'entrée des Français en Égypte. Les Arabes ont une sorte de chronique qui comprend environ dix ans. Il n'y a point de registres publics : on écrit la date de la naissance des enfans sur un chiffon de papier, sur une page du Qorân, et celle des enfans des villages sur les portes ou sur les murs des maisons.

Le manque d'instrumens leur fait employer, dans les blessures des armes à feu, une pratique singulière, dont l'intention, sinon l'effet, est de suppléer aux pinces pour retirer les balles qui ne sont qu'engagées dans les chairs : cette pratique consiste à faire correspondre aux lèvres de la blessure celles d'une incision faite dans la partie postérieure d'une grenouille, et à réunir le tout par une bonne ligature; les Arabes prétendent que cet appareil et les mouvemens convulsifs de l'animal mourant attirent la balle en dehors.

Ils nettoient la plaie avec de l'huile ou du beurre, et ils la brûlent avec du vert-de-gris pour l'empêcher de se fermer trop tôt. C'est dans les mêmes vues, et afin de favoriser la suppuration, qu'ils mettent dans la plaie un petit caillou; ce qui est la même chose que le cautère qu'on emploie en Europe.

Les Arabes traînent sans cesse après eux la plus grande partie de ce qui fait leurs richesses et leur approvisionnement. Dans les camps à demeure, ils tiennent leur paille hachée et leur grain dans de grands creux pratiqués dans la terre. Le voisinage de puits d'eau douce, de quelques lambeaux de terre d'un foible produit, ou de lacs salés, dont l'exploitation donne un peu de gain, détermine le choix et l'emplacement de ces camps. Les Arabes ont en outre, à quatre ou cinq lieues de la lisière des terres cultivées, des entrepôts fermés d'une enceinte crénelée, et, plus avant dans le désert, des dépôts dans le sable, qui ne sont connus, à de certains indices, que de leurs propriétaires.

Les *Geouâby*, pour se garantir du pillage des tribus errantes, sont obligés de les recevoir dans leurs camps, de nourrir les hommes, et de donner l'orge aux chevaux. Les Arabes errans ne connoissent aucune espèce de lois. Ils avoient été de tout temps ennemis du dernier Gouvernement, qui étoit cependant parvenu, dans quelques circonstances, à les comprimer. Il y a quelques mois que les filles des *Hennâdy* (1) chantoient :

Vive le peuple qui a chassé Mourâd du Kaire!
Vive le peuple qui nous laisse voir les villages!
Vive le peuple qui nous fait manger des *foutyr* (2)!

Mais, depuis que, par des mesures de vigueur, on a su réprimer leurs brigandages, ils ont cessé de célébrer notre bienvenue. On doit se défier des Arabes de même qu'on se défie des voleurs et des assassins : ils ne sont point à craindre comme troupe armée, pour peu qu'on ait du monde à leur opposer, ou à faire marcher contre eux; d'ailleurs, on a pénétré les déserts où ils se croyoient inaccessibles, et ces sables arides ne sont plus étrangers aux Français.

Les Arabes sont armés d'une pique (3) dont ils se servent avec adresse, et qu'ils

(1) Mouçâ-abou-A'ly est le chef de la principale tribu des *Hennâdy*. Ces tribus ont trois à quatre cents chevaux, et neuf cents à mille avec ceux des tribus amies et alliées. Les *Hennâdy* sont des plus anciennes tribus de la Libye qu'on connoisse en Égypte.

(2) Sorte de gâteau feuilleté au beurre, qu'on mange avec du miel, et plus ordinairement avec de la mélasse.

(3) La pique est un fer carré, terminé en pointe acérée, et fixé à l'extrémité d'une hampe de quatre à cinq mètres de longueur. La pique pénètre moins que la lance, dont le fer est plat : mais les suites de sa blessure sont plus cruelles; elles causent souvent le *tétanos*. Les Arabes de la partie Est du Nil portent presque tous des piques ou des lances; ceux de la Libye ont des armes à feu.

lancent avec dextérité. Ils manient également leurs chevaux avec habileté; mais ils ont une manière bien préjudiciable à la bonté du cheval, celle de les arrêter tout court sur les jambes de derrière lorsqu'ils galopent : ils en ont d'ailleurs les soins les plus grands et les mieux entendus. Les Arabes ne se présentent jamais en ligne, mais toujours en fourrageurs, et en poussant de grands cris, mêlés d'invectives; leur genre de guerre est celui des troupes légères.

Les chevaux des Arabes sont très-vîtes, et ils les poussent à toute bride. En même temps, et sans abandonner les rênes qu'ils tiennent de la main gauche, ils mettent en joue leur ennemi. S'ils le tuent, ils le dépouillent, et quelquefois lui coupent la tête, qu'ils portent en triomphe au bout de leur pique. Lorsqu'ils manquent leur coup, ils reviennent sur leur ennemi par un demi-à-droite ou un demi-à-gauche, ou bien ils cherchent à reprendre la supériorité en gagnant le haut du terrain.

Les Arabes en général ne sont pas bien armés. Leurs armes à feu et leur poudre sont très-mauvaises; les balles sont mal coulées. La poudre est grainée d'une manière informe; le charbon y domine. Ils la portent dans une poire à poudre en bois, et les balles, séparément, dans un sac de peau. Il est rare qu'ils chargent leurs fusils avec des cartouches.

Les Arabes qui confinent à l'Égypte étoient dans l'usage d'envoyer à Boulaq des espions déguisés en *fellâh*, qui examinoient l'espèce et la quantité de troupes qui sortoient du Kaire pour marcher contre eux. Les espions alloient en rendre compte. Aussitôt la tribu levoit son camp; elle envoyoit bien avant dans le désert les femmes, les enfans, et tout ce qu'elle avoit de plus précieux. Les Arabes marchoient pendant quelques jours pour fatiguer leurs ennemis : dans cet intervalle, les tribus alliées se réunissoient, et alors ils se décidoient à attaquer, ou bien à recevoir le combat.

Les camps mettent des vedettes en observation sur les hauteurs; celles-ci placent leur turban au haut de leur lance. Si le camp doit s'avancer, les vedettes marchent du côté de leurs ennemis, ou de la proie qu'ils se proposent d'enlever; dans le cas contraire, les vedettes retournent vers le camp.

Du moment où les Arabes craignent d'être attaqués, ils se séparent en plusieurs petits camps, s'éclairent de très-loin, et tiennent les chameaux attachés près des tentes, pour être plutôt prêts à fuir.

Lorsque les camps sont aux prises avec d'autres tribus, les filles se montrent à la vue des combattans; elles jouent du tambourin, et font retentir l'air de chants propres à exciter le courage : les blessés sont accueillis par les épouses, par les maîtresses. Les femmes font grand cas de la valeur; et les tribus, en général, d'un chef couvert de cicatrices : la valeur, soutien des empires, l'est aussi de ces misérables hordes de voleurs.

Un combat où il périt vingt à vingt-cinq hommes, est regardé comme une bataille sanglante, dont l'époque est consignée dans la chronique.

On doit, quand on marche pendant la nuit dans les déserts contre les Arabes, se défier d'une erreur qui feroit soupçonner des camps où il n'y en a pas; c'est celle,

comme il arrive quelquefois à la mer, de prendre des étoiles à l'horizon pour des feux.

La nature, qui a donné à l'homme la faculté de se reproduire, lui a imposé l'obligation de chercher à subsister. L'Égypte a pour voisins quarante mille Arabes qui, ne trouvant aucune ressource dans leurs sables arides, regardent le territoire d'Égypte comme leur domaine, et, sous ce prétexte, y viennent exercer mille brigandages. Les gouvernemens ont cherché dans tous les temps à les réprimer; mais ils n'y sont pas toujours parvenus. A travers ce conflit, le malheureux fellâh s'est trouvé froissé entre les agens du gouvernement qui le pressuroient et le molestoient, et les Arabes qui le pilloient et l'assassinoient. Tel étoit le sort du peuple d'Égypte; il est bien à desirer qu'un pareil sort puisse être amélioré.

Itinéraire de la reconnoissance des lacs de Natroun et du Fleuve sans eau.

DISTANCES PARCOURUES, MESURÉES OU INDIQUÉES.	MÈTRES.	HEURES.	*OBSERVATIONS.*
De Terrâneh au Qasr	....	12.	Pour les caravanes.
Du Qasr au lac n.° 3	628.		
Du Qasr à l'extrémité sud des lacs	....	1 ½.	
Du Qasr à l'extrémité nord	....	4.	
Du Qasr au couvent d'el-Barâmous	7,231.		
Du Qasr au couvent des Syriens	7,430.		
Du couvent d'el-Barâmous au couvent des Syriens	9,258.		
Distance du couvent des Syriens au couvent d'Anbâ-Bichây.	444.		
Du couvent des Syriens au couvent de Saint-Macaire	....	3.	Par indication.
Du couvent d'el-Barâmous au Fleuve sans eau	....	1 ½.	Par indication.
Du couvent des Syriens au Fleuve sans eau	....	1 ½.	Direct. N. et S.
Du couvent de Saint-Macaire au Fleuve sans eau	....	1.	Par indication.
Du couvent de S. Macaire à Ouârdân, par Beny-salâmeh	....	11.	

Nous nous sommes portés, { le 5 pluviôse [25 janvier], à l'extrémité nord des lacs. le 6, au couvent d'el-Barâmous.

Le 7, nous avons traversé le Fleuve sans eau.

Angles que font quelques directions avec le méridien magnétique.

La direction du Qasr au couvent d'el-Barâmous .... 102°.
———— du Qasr au couvent des Syriens .... 180.
La direction générale des lacs .... 44.
Le côté E. du couvent des Syriens .... 7.
La face d'entrée du couvent de Saint-Macaire, N. et S. .... 10.
Les entrées des trois autres couvens regardent le nord.

MÉMOIRE

SUR

LES FINANCES DE L'ÉGYPTE,

Depuis sa conquête par le sultan SELYM *I.er* (1), *jusqu'à celle du général en chef* BONAPARTE;

PAR M. LE COMTE ESTÈVE,

TRÉSORIER GÉNÉRAL DE LA COURONNE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, EX-DIRECTEUR GÉNÉRAL DES REVENUS PUBLICS DE L'ÉGYPTE.

INTRODUCTION.

CE Mémoire sera précédé d'un court exposé sur *le gouvernement* et *les propriétés* de l'Égypte, parce qu'on ne sauroit suivre la marche des impôts, sans connoître les institutions qui en sont la base ou la matière.

L'empereur Selym I.er ébaucha un système d'administration et de gouvernement particulier à l'Égypte; mais sa mort, survenue peu de temps après sa conquête, l'empêcha de terminer cet ouvrage important. Solymân, son fils et son successeur, l'ayant complété, c'est au règne de ce prince qu'il paroît appartenir, ainsi que le code entier des lois organiques sur l'Égypte. Tel est cependant l'effet que produisent les victoires et les conquêtes : les peuples sont plus frappés de leur éclat que des institutions administratives, qui influent bien davantage sur leur manière d'être. Les Égyptiens d'aujourd'hui ne se souviennent que du sultan Selym, et citent à peine le véritable auteur des lois qu'ils suivent.

DU GOUVERNEMENT.

LE chef du gouvernement en Égypte étoit un pâchâ dont le pouvoir, limité par le grand et le petit dyvân, consistoit à présider ces assemblées, à sanctionner leurs résolutions, et à donner les ordres nécessaires pour qu'elles fussent exécutées (2). Son kiâhyâ et le defterdâr prenoient ses ordres avant les délibérations, et lui rendoient compte des décisions dont elles étoient suivies. Il résidoit dans la

(1) Selym réunit l'Égypte à son empire, l'an 923 de l'hégyre, 1517 de notre ère.

(2) Il assistoit aux dyvâns en se tenant derrière le rideau d'une fenêtre qui donnoit sur le lieu de l'assemblée.

citadelle du Kaire; ses fonctions expiroient au bout d'un an, à moins qu'un firman du grand-seigneur n'en prorogeât l'exercice.

Les Orientaux donnent le nom de *dyvân* à toutes les assemblées qui s'occupent de gouvernement et d'administration. Solymân attribua au grand dyvân le droit exclusif de statuer sur les affaires générales du pays, dont la direction ne fut pas réservée à la Porte; il chargea le petit dyvân, ou le dyvân proprement dit, de l'expédition des affaires courantes : toutes les parties de l'administration étoient de son ressort, à l'exception de celles que leur importance faisoit traiter dans le grand dyvân; il s'assembloit tous les jours dans le palais du pâchâ. Le kiâhyâ de cet officier, le defterdâr, le rouznâmgy, un député de chacun des corps de l'armée, le commandant et les principaux officiers de ceux de Metfaraqah et de Tchâouchyeh, siégeoient à ce conseil; ils étoient membres nés du grand dyvân, qui se composoit en outre de l'émyr hâggy, du qâdy du Kaire, des principaux cheykhs descendans de Mahomet, des quatre *moufty u'lemâ* (1), et d'un grand nombre d'*ogâqlu.* Les ordres de la Porte s'adressoient au grand dyvân; mais ils étoient reçus par le pâchâ, qui avoit seul le droit de convoquer cette assemblée.

Les troupes victorieuses que Selym laissa en Égypte, furent partagées en six *ogâq;* on en forma un septième (2) avec les Mamlouks échappés à la ruine de leur monarchie, qui promirent fidélité au sultan, et demandèrent à servir dans ses armées. Ces bandes, favorisées par des concessions importantes, formèrent à-la-fois la garnison et le peuple dominant en Égypte, s'y fixèrent par des mariages qui transmirent leurs prérogatives à leurs descendans, de même que l'obligation du service militaire auquel elles étoient assujetties. Chaque ogâq avoit un ou plusieurs *effendy* chargés de percevoir ses revenus, de payer sa solde, plus ou moins forte suivant son arme et la nature de son service, et d'acquitter les dépenses générales du corps. Les affaires de l'ogâq se traitoient dans un dyvân ou conseil d'anciens, composé d'officiers et de quelques sous-officiers de tous les grades, qui recevoit les comptes des *effendy,* disposoit des places inférieures, présentoit des sujets au pâchâ pour occuper les plus élevées, quand son choix devoit être confirmé par ce magistrat. Les *ogâqlu* qui avoient entrée au dyvân, devoient résider au Kaire, et ne pouvoient exercer aucune charge qui les auroit éloignés du siége de ce conseil : ils étoient décorés, ainsi que les autres officiers, d'un costume qui varioit suivant leur grade. La force réunie des *ogâq* auroit dû produire une armée de vingt mille hommes; mais ce nombre, déterminé par le sultan Selym, fut rarement complet. Quoique l'Égypte dût être leur station habituelle, ils n'étoient pas dispensés de fournir des détachemens qui servoient passagèrement dans les armées et dans les autres provinces de l'empire. L'ogâq des janissaires étoit le premier en ligne pour marcher par-tout où le grand-seigneur jugeoit à propos de l'employer;

(1) Chefs des quatre sectes orthodoxes de la communion d'O'mar.

(2) Les sept *ogâq* étoient désignés par les dénominations suivantes:
Metfaraqah;
Tchâouchyeh;
Gâmoulyân;
Tâfekgyân;
Sarâksey;
Mousthafazân, ou janissaires;
A'zabân.

l'employer; l'aghâ qui en avoit le commandement, général de l'armée plutôt que simple chef de corps, étendoit son autorité sur toute la milice.

Solymân créa vingt-quatre beys *tableh khâneh* (1), parmi lesquels douze reçurent des attributions spéciales et déterminées, tandis que les autres furent destinés à remplir des missions extraordinaires, ou à relever ceux de leurs collègues dont les fonctions expiroient après un an d'exercice.

Les douze premiers étoient,

Le kiâhyâ du pâchâ;

Les trois qapytâns beys, commandans des places de Soueys, Damiette et Alexandrie;

Le defterdâr;

L'émyr hâggy;

L'émyr khazneh;

Les cinq gouverneurs des provinces de Girgeh, Bahyreh, Menoufyeh, Gharbyeh et Charqyeh.

Le kiâhyâ, le defterdâr et l'émyr hâggy, étoient les seuls beys qui entrassent au dyvân.

La dignité de defterdâr rendoit dépositaire du registre des propriétés. Les titres de possession conférés au nom du sultan n'étoient valables qu'après un visa de cet officier, constatant leur inscription sur son livre.

L'émyr hâggy portoit à la Mekke et à Médine les présens qui y étoient envoyés annuellement au nom du grand-seigneur, et protégeoit la caravane qui se joignoit à lui pour arriver aux saints lieux avec sécurité.

L'émyr khazneh conduisoit par terre, à Constantinople, la portion des revenus de l'Égypte qui devoit être versée dans le trésor du sultan.

Les provinces de Qelyoubyeh, Mansourah, Gyzeh et Fayoum, étoient gouvernées par des *kâchef*, dont l'autorité avoit la même étendue et la même durée que celle des beys; les actes des uns et des autres devoient être munis du consentement des *tchourbâgy* et autres *ogâqlu* qui formoient le dyvân particulier de la province.

A l'exception du kiâhyâ et des commandans de Soueys, de Damiette et d'Alexandrie, les autres beys étoient désignés par le dyvân, confirmés par le pâchâ et par le grand-seigneur. Les premiers, envoyés par la Porte, perdoient le titre de bey, quand le terme de leur mission les rappeloit à Constantinople : ceux-ci le conservoient à perpétuité, parce que leur dignité étoit inamovible, quoique leurs fonctions, hormis celles du bey defterdâr, changeassent toutes les années.

D'après une opinion généralement adoptée, on prenoit les beys dans l'ogâq de Metfaraqah : ils cessoient d'appartenir à la milice, dès que le choix du dyvân les avoit élevés à cette dignité.

(1) *Tableh khâneh* veut dire *ayant droit d'avoir une musique*. En Turquie, ce droit est un des symboles du pouvoir. Le pâchâ du Kaire partageoit avec ses collègues, dans les autres parties de l'empire, le droit d'avoir un corps de musique à sa suite. Des musiciens entretenus à ses frais lui donnoient, à certaines heures du jour, des concerts proportionnés au rang qu'il occupoit parmi les pâchâs; car ils faisoient connoître s'il étoit pâchâ à deux ou à trois queues : les beys étoient traités comme les pâchâs à deux queues.

La Porte s'étoit réservé le soin de pourvoir au commandement et à la défense des ports et des places de Soueys, Damiette et Alexandrie, parce que ces villes, situées de manière à ouvrir l'accès de l'Égypte, défendue sur le reste de ses frontières par des déserts qui la séparent de peuples peu redoutables, préservoient le pays de toute invasion dangereuse, en même temps qu'elles assuroient plusieurs entrées aux troupes Ottomanes, en cas de révolte de la part de ses habitans : leurs garnisons, renouvelées tous les ans, étoient envoyées de Constantinople avec les trois gouverneurs qui en avoient le commandement. Quoique ces officiers fussent au nombre des beys, ils n'appartenoient à l'Égypte que par le séjour qu'ils y faisoient, et par les subsides qu'ils recevoient du trésor public pour leur traitement et l'entretien de leurs troupes; sous les autres rapports, ils étoient étrangers au pâchâ et au dyvân du Kaire, et ne reconnoissoient que les ordres du grand-seigneur.

La soumission et la tranquillité de l'Égypte justifièrent pendant deux siècles la sagesse des vues de Selym et de Solymân. Au bout de cette période, le pâchâ du Kaire, ayant osé se révolter, fut arrêté par le dyvân, et traduit à Constantinople, où on le punit de mort. Cette preuve de fidélité valut à ce conseil le droit de déposer les pâchâs. L'ambition d'Ibrâhym et de Rodouân, kiâhyâs des *ogâq* des janissaires et des *a'zab,* ne tarda pas à menacer le pouvoir excessif que le dyvân devoit à cette concession. Parvenus à se perpétuer dans les places annuelles dont ils étoient pourvus, ils se servirent des *ogâq* pour dominer dans le dyvân, et de leurs Mamlouks pour asservir les *ogâq* eux-mêmes. Jusqu'alors les Mamlouks, simples esclaves achetés par les beys et les *ogâqlu ,* ne formoient pas une milice particulière; on n'en avoit vu qu'un petit nombre qui, après avoir été admis dans les *ogâq ,* étoient parvenus aux premiers emplois. Ibrâhym et Rodouân éloignèrent les Turks de toutes les places importantes, pour les distribuer à ces étrangers. Les Mamlouks du premier étoient si nombreux et si puissans quand leur maître mourut, qu'ils détruisirent le parti de Rodouân, et s'arrogèrent une sorte de souveraineté, en déférant à leur nouveau chef le titre de *cheykh el-beled,* ou de prince du pays (1).

A'ly-bey, revêtu de cette dignité dix-sept ans après sa création (2), prétendit à une indépendance absolue : ses talens et son audace la lui auroient peut-être acquise, sans les intrigues qui le rendirent injuste envers Mohammed-bey, son mamlouk; celui-ci, forcé de se déclarer son ennemi pour défendre sa vie, le combattit avec tant d'avantage, qu'il le réduisit à fuir du Kaire et à se réfugier en Syrie. Le cheykh Dâher, qui commandoit à Acre, uni d'intérêts avec A'ly, à qui il avoit donné l'exemple de la rebellion contre la Porte, lui fournit un asile et des secours; mais A'ly-bey, trop pressé de réparer sa disgrace, ne rentra en Égypte que pour périr des blessures qu'il reçut au combat de Sâlehyeh (3).

Son vainqueur gouvernoit à peine depuis trois années, que ses ressentimens

(1) Il est important de ne pas confondre ces Mamlouks avec les Mamlouks plus anciens, connus dans l'histoire sous le nom de *Circassiens,* dont l'existence politique étoit interrompue depuis la conquête de l'Égypte par Selym.

(2) En 1180 de l'hégyre, 1767 de notre ère.

(3) En 1773.

particuliers contre le cheykh Dâher, et les ordres de la Porte, le déterminèrent à envahir la Palestine. Il étoit maître de Jaffâ et d'Acre, quand une maladie contagieuse termina sa carrière.

Mourâd et Ibrâhym beys, héritiers de son pouvoir, dominèrent sans contradiction durant quelques années. Au bout de ce terme, Isma'yl-bey, ancien mamlouk d'Ibrâhym kiâhyâ des janissaires, mécontent d'être éloigné de l'administration, souleva contre eux un parti qui les contraignit de se retirer dans le Sa'yd. Isma'yl les ayant poursuivis, Haçan-bey, chef des Mamlouks de la maison d'Aly, qui jusqu'alors avoit fait cause commune avec Isma'yl, passa du côté de ses adversaires, à qui cette défection fit recouvrer tout ce qu'ils avoient perdu. Isma'yl, forcé de fuir en Asie, eut recours à la Porte, qui le relégua à Brousse. Mourâd et Ibrâhym jouirent, après cette crise, d'une longue prospérité : ils en abusèrent pour éluder les ordres du grand-seigneur, usurper ses revenus, et tyranniser les peuples.

Leur souverain, lassé d'une conduite peu différente d'une révolte, chargea le qapytân pâchâ de les punir (1). Les deux beys n'attendirent pas son arrivée au Kaire. Une partie de la haute Égypte étoit occupée par Isma'yl-bey, qui s'étoit évadé de son exil, et par Haçan-bey, qui avoit rompu avec eux. Mourâd et Ibrâhym, attaqués du côté du Kaire par les troupes du qapytân pâchâ, pris en queue par les Mamlouks d'Isma'yl et de Haçan, résistèrent aux uns et aux autres. Le qapytân pâchâ, rappelé à Constantinople pour aller combattre les Russes, transigea avec ceux qu'il n'avoit pas encore pu soumettre, en leur abandonnant la possession de plusieurs districts de la Thébaïde.

Isma'yl et Haçan beys, qu'il laissa maîtres du Kaire, du Delta et des provinces limitrophes, se concilièrent la bienveillance de la Porte par une soumission dont leurs prédécesseurs avoient perdu l'usage; mais, au bout de quatre ans, une peste, plus meurtrière que toutes celles dont on conserve le souvenir, fit périr la plus grande partie des Mamlouks du Kaire, et Isma'yl lui-même. O'smân bey tobal, son successeur, croyant avoir tout à craindre de Haçan bey, ne vit de salut pour les siens que dans le rappel de Mourâd et d'Ibrâhym : le pâchâ favorisa leur rétablissement, qui fut préparé avec tant d'adresse, que les Mamlouks de Haçan, pris au dépourvu quand ces deux beys parurent aux portes du Kaire, se virent réduits à fuir sans combat, et à chercher un asile dans le Sa'yd.

Mourâd et Ibrâhym, replacés à la tête du gouvernement, ne tardèrent pas à renouveler les abus de pouvoir qui avoient signalé la première époque de leur administration : ils sembloient avoir acquis le droit de braver leur souverain, d'opprimer l'Égypte, et d'insulter à tous les peuples, quand le plus grand des héros mit un terme à leur domination.

On connoît actuellement les causes qui, en défigurant le gouvernement dont Selym et Solymân fondèrent l'existence, ont ramené les Mamlouks en Égypte.

Nous allons exposer les principes de propriété admis dans cette contrée.

(1) En 1786.

DES PROPRIÉTÉS.

On distingue trois sortes de propriétés en Égypte :

La propriété des terres ;

La propriété des charges ;

La propriété des droits sur l'industrie et les consommations.

Le sultan est réputé propriétaire universel; toutes les terres lui appartiennent : mais, comme il en transfère la possession à des cessionnaires appelés *moultezim*, qui peuvent les aliéner, qu'il s'interdit le droit de révoquer ses concessions, et qu'il est rare qu'il en refuse la continuation aux héritiers de ceux qui en ont joui, cet ordre de choses se concilie avec des avantages équivalens à ceux de la propriété. Les *fellâh*, paysans cultivateurs, conservent la possession immédiate et héréditaire de la plus grande partie des terres assignées aux *moultezim;* leurs obligations leur en interdisent la vente et l'abandon. Lorsqu'ils meurent sans enfans et sans héritiers, celles qu'ils possèdent sont à la disposition du moultezim, qui est obligé de les donner à un autre paysan. Après la mort d'un moultezim également privé de successeurs, sa terre revient au sultan, qui s'en dessaisit toujours pour la conférer à un autre feudataire.

Toutes les terres sont divisées en terres d'*atâr*, d'*ousyeh*, de *rezâq* et d'*atlâq*.

Les *fellâh* possèdent les *atâr*.

La propriété des *ousyeh* est dévolue aux *moultezim*.

Les *rezâq* sont des terrains affectés à des œuvres pieuses, libres et francs de toute imposition, que Selym trouva en Égypte, et dont il confirma les immunités, en s'abstenant de les donner à des *moultezim*. Les personnes désignées dans l'acte de fondation continuent encore aujourd'hui à les administrer avec la même indépendance.

Quelques terres, connues sous le nom d'*atlâq*, jouissent des mêmes franchises, et sont destinées à fournir des fourrages aux chevaux du pâchâ et des beys.

Selym greva plusieurs *moultezim* de rentes annuelles, qu'il assigna ou reconnut appartenir à des particuliers, et aux établissemens publics ou pieux connus sous le nom d'*ouaqf;* ses successeurs soumirent d'autres *moultezim* à des rétributions pareilles; enfin des *moultezim* en ont établi de nouvelles, et ont assujetti leurs héritiers à la même charge. Ces redevances, qui forment de véritables propriétés, puisque les *moultezim* sont tenus de les payer à perpétuité, s'appellent *rezâq en argent;* elles font ordinairement partie, ainsi que les *rezâq* en terres, des revenus des *ouaqf*. Leurs propriétaires ayant eu la faculté de les aliéner, elles s'acquittent à ceux qui les ont acquises par achat, comme à ceux qui les ont recueillies par droit de succession.

On distingue deux sortes d'*ouaqf* : les *ouaqf soultâny*, c'est-à-dire, de fondation impériale, et les *ouaqf* particuliers. Les premiers ne se composent que de redevances en argent et en grains : le sultan, par qui elles sont établies, les applique lui-même à leur destination. Les autres se forment non-seulement de *rezâq* en terres et en argent ou en grains, mais encore de maisons, d'*o'kel*, de

jardins, &c. possédés en entier, soit par un établissement ou un service pieux, soit par les descendans du fondateur, qui ne donne à sa propriété une destination religieuse qu'à défaut d'héritiers à l'infini. Cette disposition est très-usitée en Égypte, parce qu'elle met sous la garantie de la religion les droits que le donateur transmet à ses enfans.

Les charges sont ou annuelles ou inamovibles. Le sultan a affecté à la dotation des unes et des autres des concessions en terres et en droits de toute espèce. Ceux qui sont pourvus des premières, n'ont qu'une simple jouissance qui se termine à l'expiration de leurs fonctions. Les autres participent de la nature des propriétés, en ce que l'investiture n'en est jamais refusée par le prince à celui à qui le possesseur les vend ou les résigne; on voit communément celles-ci passer aux enfans ou aux héritiers du fonctionnaire qui les a remplies.

La propriété des droits sur l'industrie et les consommations dérive de celle des charges; elle consiste dans la jouissance pleine et entière des droits de cette nature que Solymân créa en faveur des personnes en charge et autres, de manière à ce qu'elles trouvassent dans leur perception un traitement proportionné au rang et aux attributions de chacune d'elles.

Les maisons, les capitaux, le mobilier, forment des propriétés qui semblent ignorées du Gouvernement; les Égyptiens en jouissent, les achètent, les vendent et en héritent, sans entrer en compte avec le fisc.

SECTION I.re

Impositions publiques.

CHAPITRE PREMIER.

Impôts sur les Terres.

Ce ne fut qu'après beaucoup de travaux et de recherches que les Turks parvinrent à fixer les impôts de l'Égypte. Les archives du Gouvernement ayant été brûlées par les Mamlouks, le sultan Selym tenta d'y suppléer par des renseignemens qu'il puisa chez les agens de l'ancienne administration : il connut le produit des impôts, en contraignant les officiers publics qui remettoient à chaque contribuable la note de ce qu'il devoit payer, à livrer les registres de leurs opérations. Cependant, les notions obtenues par cette mesure n'ayant pas fourni tous les résultats qu'il vouloit connoître, il ordonna une division générale par provinces, villes et villages : chaque territoire fut subdivisé en *feddân.* Il faut convenir néanmoins que les travaux de ce cadastre ne furent point achevés, puisqu'il existe, dans presque toutes les provinces, des propriétés et des villages entiers dont les dimensions sont encore inconnues au Gouvernement.

§. I.er

Du Mâl el-hour.

La totalité des impôts qui furent établis sur les terres, est comprise sous la dénomination de *mâl el-hour* [droit pur]. Son produit, perçu par le moultezim, est affecté,

1.° Au paiement du myry,

2.° A celui du kouchoufyeh,

3.° A celui du fâyz.

Le moultezim paye le myry au sultan, le kouchoufyeh au bey ou kâchef gouverneur de la province; le fâyz est son revenu net.

Nous donnerons l'état des sommes imposées sur les provinces de l'Égypte sous ces trois différens titres, à l'époque de l'arrivée de l'armée Française. On verra dans le compte de M. Estève les moyens qu'il a dû employer pour l'obtenir.

Voici celui du myry :

DÉSIGNATION des PROVINCES.	MYRY PROPREMENT DIT.	KOUREKGY.	TEZÂKER TCHÂOUCHYEH.	TOTAL.	*OBSERVATIONS.*
	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	
Qené............	1,049,121.	11,045.	1,797.	1,061,963.	Dans ces provinces, qui composent la haute Égypte, la plus grande partie de l'impôt s'acquitte en nature; on n'énonce ici que ce qu'elles payent en argent.
Esné......... ...	511,600.	1,050.	10,531.	523,181.	
Girgeh...........	5,443,437.	36,058.	13,579.	5,493,074.	
Syout............	2,191,051.	28,643.	4,207.	2,223,901.	
Manfalout........	806,870.	20,696.	966.	828,532.	
Minyeh..........	322,130.	23,736.	//	345,866.	
Beny-Soueyf......	3,431,001.	49,292.	37,651.	3,517,944.	
Fayoum..........	2,293,021.	21,816.	22,371.	2,337,208.	
Atfyeh...........	632,780.	6,035.	8,156.	646,971.	
Gyzeh...........	4,331,773.	33,834.	77,600.	4,443,207.	
Qelyoubyeh.......	3,838,434.	30,274.	62,034.	3,930,742.	
Charqyeh.........	5,012,359.	39,984.	94,589.	5,146,932.	
Bahyreh..........	11,144,329.	42,689.	92,479.	11,279,497.	
Mansourah........	9,499,142.	52,581.	156,115.	9,707,838.	
Gharbyeh.........	15,400,535.	125,112.	260,547.	15,786,194.	
Menoufyeh........	12,403,908.	110,046.	230,886.	12,744,840.	
TOTAUX.....	78,311,491.	632,891.	1,073,508.	80,017,890.	Faisant 2,857,781^{l} 15^{s} 8^{d}, ou 2,822,500^{f} 52^{c}.

Le myry est le tribut que s'est réservé le sultan : celui qu'il perçoit sur les terres ne s'élevoit originairement qu'à 70,898,598 médins; mais, les sultans Ahmed, Mohammed et Moustafa l'ayant successivement augmenté de 7,412,893, il est arrivé au total que nous avons énoncé. Sa répartition actuelle est la même que celle qui fut faite par Selym ou Solymân. Soit vice dans le travail, soit détérioration ou amélioration des terres, elle est très-vicieuse : dans la plupart des provinces, on voit des territoires étendus et fertiles moins imposés que d'autres qui n'ont pas les mêmes avantages.

La somme de 632,891 médins, mentionnée sous le titre de *kourekgy,* n'entroit pas autrefois dans le trésor public : elle faisoit néanmoins partie du mâl el-hour; un effendy la recevoit directement des *moultezim,* et l'employoit au transport et aux travaux nécessaires pour que les décombres du Kaire fussent conduits aux embouchures du Nil et jetés dans la mer. Le rouznâmgy surveilloit la gestion et recevoit les comptes de cet effendy. Les gens en place ayant détourné l'emploi de ce fonds depuis environ un siècle, la Porte ordonna qu'il seroit versé dans son trésor : la cessation de la dépense à laquelle il devoit pourvoir, a produit, dans les environs du Kaire, des collines factices d'où s'élèvent continuellement des exhalaisons et une poussière désagréables et malsaines.

Le tezâker tchâouchyeh fut établi par le sultan pour fournir un supplément de paye aux membres de l'ogâq Tchâouchyeh, chargé d'assurer la levée du myry. Il étoit perçu directement par les officiers de ce corps; mais, dans les derniers temps, les *moultezim* en ayant refusé le paiement, le pâchâ vint au secours de cet ogâq, devenu trop foible pour l'exiger, en ordonnant par un firman que ce droit seroit perçu comme faisant partie du myry, et qu'il auroit la destination prescrite par le réglement.

Nous distinguerons le kouchoufyeh établi par Solymân, et faisant conséquemment partie du mâl el-hour, d'avec le nouveau kouchoufyeh survenu depuis ce prince. L'état ci-après fera connoître le produit de l'un et de l'autre.

DÉSIGNATION des PROVINCES.	ANCIEN KOUCHOUFYEH. MÂL EL-GIHÂT.	ANCIEN KOUCHOUFYEH. KHEDEM EL-A'SKAR.	ANCIEN KOUCHOUFYEH. KOULFEH.	ANCIEN KOUCHOUFYEH. TOTAL.	NOUVEAU KOUCHOUFYEH. RAFA' el-mazâlem ou haqq el-byâtât.	NOUVEAU KOUCHOUFYEH. FERDEH EL-TAHRYR.	NOUVEAU KOUCHOUFYEH. KOULFEH.	NOUVEAU KOUCHOUFYEH. TOTAL.	TOTAL GÉNÉRAL.	OBSERVATIONS.
	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	
Qené.......	"	"	125,664.	125,664.	"	"	"	"	125,664.	Dans ces provinces, qui composent la haute Égypte, la plus grande partie de l'impôt s'acquitte en nature; on n'énonce ici que ce qu'elles payent en argent.
Esné.......	"	"	954,267.	954,267.	"	"	125,000.	125,000.	1,079,267.	
Girgeh.	"	"	1,878,316.	1,878,316.	"	"	199,366.	199,366.	2,077,682.	
S out.......	8,000.	"	850,975.	858,975.	"	"	63,650.	63,650.	922,625.	
Manfalout. ..	281,887.	"	137,748.	419,635.	"	"	420,420.	420,420.	840,055.	
Minyeh.....	582,778.	415,033.	"	997,811.	"	"	2,101,918.	2,101,918.	3,099,729.	
Beny-Soueyf.	966,822.	458,728.	822,941.	2,248,491.	1,128,250.	"	"	1,128,250.	3,376,741.	
Fayoum. ...	194,920.	"	137,349.	332,269.	95,124.	"	220,329.	315,453.	647,722.	
Atfyeh.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Gyzeh......	322,157.	108,570.	41,625.	472,352.	259,600.	"	1,662,806.	1,922,406.	2,394,758.	
Qelyoubyeh .	382,308.	235,345.	43,444.	661,097.	627,365.	422,000.	"	1,049,365.	1,710,462.	
Charqyeh. ..	647,802.	606,950.	93,367.	1,348,119.	2,368,800.	1,061,770.	695,959.	4,126,529.	5,474,648.	
Bahyreh....	604,262.	456,328.	499,100.	1,559,690.	2,140,925.	1,708,088.	"	3,849,013.	5,408,703.	
Mansourah...	741,883.	680,710.	340,273.	1,762,866.	2,635,025.	886,677.	874,624.	4,396,326.	6,159,192.	
Gharbyeh. ..	1,475,487.	839,239.	82,938.	2,397,664.	4,506,320.	1,611,607.	1,650,074.	7,768,001.	10,165,665.	
Menoufyeh. .	742,982.	595,410.	209,306.	1,547,698.	2,513,430.	1,406,052.	930,401.	4,849,883.	6,397,581.	
TOTAUX.	6,951,288.	4,396,313.	6,217,313.	17,564,914.	16,274,839.	7,096,194.	8,944,547.	32,315,580.	49,880,494.	Faisant 2,781,446[f] 4[s] 3[d], ou 2,747,107[f] 36[c].

Le mâl el-gihât indique une perception faite sur tous les villages de l'arrondissement. Son produit, grevé de la plus grande partie des dépenses de l'islâmyeh, étoit mis par les *moultezim* à la disposition des gouverneurs des provinces, qui acquittoient ces dépenses et gardoient le reste à leur profit.

Le khedem el-a'skar étoit levé au profit des *tchourbâgy* et autres officiers et soldats de la milice, et notamment des *ogâq* Tâfekgyân, Gâmoulyân et Sarâksey, répandus dans les provinces pour servir de conseils et de surveillans aux beys ou *kâchef* gouverneurs. Ils levoient directement cet impôt sur les *moultezim*, d'après une autorisation écrite du bey ou kâchef. Mohammed-bey ayant trouvé ce droit augmenté, le ramena au taux fixé par Solymân.

Le koulfeh représente plusieurs droits en nature et en argent, attribués par les anciens réglemens aux gouverneurs et aux personnes de leur maison, et convertis en prestations pécuniaires payables par les *moultezim*. Nous y avons compris un droit connu sous le nom de *haouâlet el-haouâlât*, expressions Arabes qui désignent l'indemnité revenant aux messagers dépêchés dans les villages pour prévenir les contribuables du paiement qu'ils ont à faire du kouchoufyeh, parce que nous avons reconnu que dans toutes les provinces de l'Égypte, à l'exception de celles de Gharbyeh et de Menoufyeh, on a confondu le haouâlet el-haouâlât avec le koulfeh.

Long-temps avant Mohammed-bey, les gouverneurs s'étoient mis en possession d'augmenter arbitrairement les droits de kouchoufyeh. A l'époque où ce bey gouverna l'Égypte, les *moultezim*, hors d'état de supporter ces exactions toujours croissantes, lui firent sentir la nécessité d'y mettre un terme. Mohammed

reconnut

reconnut que si, d'un côté, il convenoit d'augmenter ces droits, il étoit, de l'autre, souverainement injuste d'en abandonner l'évaluation à la cupidité des gouverneurs. Prenant le parti d'abolir tout ce qu'ils exigeoient indépendamment de l'ancien kouchoufyeh, il leur accorda le produit d'un nouvel impôt, qui reçut le nom de *rafa' el-mazâlem* [délivrance de la tyrannie].

Haçan, qapytân pâchâ, qui tenta de remettre l'ordre en Égypte après les troubles qui suivirent la mort de Mohammed-bey, voulut d'abord réduire les impositions au taux fixé par les réglemens de Solymân: des réflexions ultérieures l'ayant détourné de ce projet, il adopta les considérations qui avoient déterminé l'établissement du rafa' el-mazâlem, et se borna à remplacer cette dénomination par celle de *haqq el-byâtât* [prix du séjour].

Les événemens qui suivirent son départ ayant rétabli la domination d'Ibrâhym et de Mourâd beys, les gouverneurs des provinces surpassèrent leurs devanciers en concussions et en rapines, de sorte qu'il fallut en venir à de nouvelles transactions. Mourâd et Ibrâhym ajoutèrent aux droits existans celui de *ferdeh el-tahryr* [imposition fixe].

Ils convertirent ensuite le haqq el-taryq institué par Mohammed-bey pour subvenir aux frais de perception du rafa' el-mazâlem, le nouvel haqq el-taryq nécessaire pour la levée du ferdeh el-tahryr, et finalement toutes les charges imposées arbitrairement sur les villages depuis la mort de Mohammed-bey, en une redevance unique, qu'ils désignèrent par le nom de *koulfeh* à cause de la conformité des droits qui la composoient, avec ceux connus sous ce nom dans l'ancien kouchoufyeh.

L'état que nous allons produire indique la portion des impositions revenant aux *moultezim*, lorsque toutes les terres sont arrosées.

DÉSIGNATION des PROVINCES.	FÂYZ.	AUGMENTATIONS.		TOTAL.	*OBSERVATIONS.*
		Barrâny ancien.	Barrâny nouveau.		
	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	
Qené	3,017,197.	297,826.	//	3,315,023.	La perception du mâl el-hour ayant lieu dans le Sa'yd en argent ou en grains, suivant le genre de culture que les *fellâh* donnent aux terres, nous avons dû adopter, pour pouvoir établir le produit du fâyz exigible en argent, le montant des recouvremens de cette nature, qu'on opère ordinairement dans ces provinces lorsque toutes les terres sont arrosées.
Esné	1,946,269.	//	//	1,946,269.	
Girgeh	10,339,779.	4,543,499.	//	14,883,278.	
Syout	1,821,988.	3,270,157.	110,500.	5,202,645.	
Manfalout	2,284,578.	579,266.	162,859.	3,026,703.	
Minyeh	2,487,132.	1,039,170.	//	3,526,302.	
Beny-Soueyf	15,228,009.	713,315.	3,098,690.	19,040,014.	
Fayoum	5,426,310.	776,679.	883,193.	7,086,182.	
Atfyeh	4,624,690.	362,044.	182,441.	5,169,175.	
Gyzeh	8,543,167.	937,082.	710,963.	10,191,212.	
Qelyoubyeh	9,026,621.	589,428.	5,503,150.	15,119,199.	
Charqyeh	12,368,726.	3,232,796.	3,625,926.	19,227,448.	
Bahyreh	19,800,449.	1,552,344.	1,715,578.	23,068,371.	
Mansourah	21,616,660.	8,658,867.	6,783,313.	37,058,840.	
Gharbyeh	39,802,886.	12,040,816.	13,766,103.	65,609,805.	
Menoufyeh	21,824,046.	6,757,384.	12,176,133.	40,757,563.	
TOTAUX	180,158,507.	45,350,673.	48,718,849.	274,228,029.	faisant $9{,}793{,}858^{l}\ 3^{s}\ 7^{d}$, ou $9{,}672{,}946^{f}\ 24^{c}$.

Le fâyz est la portion du mâl el-hour attribuée par le sultan aux *moultezim;* il n'est pas invariable et rigoureusement exigible chaque année, comme le myry et le kouchoufyeh. Les *moultezim* n'y ont aucun droit avant de s'être libérés envers le sultan et les gouverneurs des provinces; et, comme en principe les terres non arrosées ne devroient pas payer d'impôt, il s'ensuit qu'il est susceptible d'augmentation ou de diminution, suivant le plus ou moins d'étendue des terres arrosées qui acquittent le mâl el-hour.

Les augmentations du fâyz ont reçu la dénomination d'*ancien* et de *nouveau barrâny, moudâf qadym, moudâf mestegedd:* aucun titre formel n'indique leur établissement. Les *moultezim* ont converti en droits rigoureusement exigibles, des présens et des rétributions payés par les *fellâh* pour un service accidentel ou d'après un usage.

La perception de l'ancien barrâny remonte à une époque très-reculée; elle est regardée aujourd'hui comme aussi régulière que celle du mâl el-hour primitif.

Le nouveau barrâny s'est introduit sous les beys Mamlouks, à la faveur des mêmes prétextes qui avoient été employés pour lever l'ancien.

Aujourd'hui tous les droits formant l'ancien et le nouveau barrâny s'acquittent en argent. Cet abonnement n'empêche pas que leur objet primitif ne soit encore énoncé dans le rôle des impositions du village. On ne trouve pas le même détail dans les diverses branches du nouveau kouchoufyeh, parce que, le Gouvernement ayant obligé les *moultezim,* déjà grevés du paiement de l'ancien, à payer aux commandans des provinces le rafa' el-mazâlem, le ferdeh el-tahryr et le nouveau koulfeh, cette perception a pour titre une autorité que le village ne sauroit méconnoître : au contraire, les *barrâny* n'étant pas exigibles des *fellâh* en vertu d'un titre précis, il est nécessaire que le moultezim perpétue le souvenir de l'usage qui fonde les redevances dont ils sont composés.

L'administration particulière d'un village donnoit lieu à des frais de perception ayant pour objet les dépenses locales et le salaire des officiers institués par le sultan dans chaque commune : ils n'entrent pas dans les états que nous avons fournis, parce que le collecteur, les appliquant directement à leur destination, en déduit le montant des versemens qu'il fait au moultezim.

Nous produirons un rôle littéral des impositions levées sur un village, tel qu'il étoit dressé par cet agent; l'ordre du travail exige qu'il soit placé dans l'article où nous parlerons des perceptions. Il expliquera, de la manière la plus claire, tout ce qui vient d'être dit touchant l'objet et la répartition de l'impôt sur les terres.

§. II.

De l'Administration des Villages.

Le moultezim chargé de la police et de l'administration du village a sous ses ordres un qâymmaqâm qui le représente, et des officiers dont il fait choix. Leur existence et leurs fonctions sont déterminées par les réglemens du sultan.

Ces officiers sont, les cheykhs, le châhed, le serrâf, le khaouly, le mechhed, les *khafyr,* l'oukyl, le kallâf.

Le châhed et le khaouly doivent être pris parmi les habitans du village.

Le cheykh a l'inspection et la surveillance des terres et des paysans : il est chargé de veiller à ce que les intérêts du moultezim ne souffrent pas de leur inconduite ou de leur négligence, et tenu de payer pour les contribuables s'il n'a pas averti le seigneur de leur fuite ou de leurs torts. Les ordres du moultezim ne parviennent aux *fellâh* que par son entremise. Il transmet à ce dernier leurs demandes et leurs réclamations. Le moultezim établit quelquefois plusieurs cheykhs dans les terres de sa dépendance : le premier d'entre eux, distingué par le titre de *cheykh des cheykhs,* remplit à l'égard de ses collègues le ministère qu'ils exercent envers leurs *fellâh.* Quand le moultezim est absent et qu'il n'a point de qâymmaqâm dans son village, il est représenté par ce premier cheykh. Les cultivateurs distingués par leur aisance et leur dextérité sont ordinairement choisis pour remplir ces places: il arrive souvent qu'elles passent du père au fils; ce qui fait que les enfans d'un cheykh croient avoir des droits à hériter de son titre.

Le châhed tient le registre qui indique la nature et l'étendue de tous les fonds qui composent le territoire du village : les noms et les propriétés de chacun de ses habitans y sont inscrits, de même que les mutations qui surviennent. On lui donne l'épithète de *a'del* ou juste, pour caractériser la probité qui doit présider à ses fonctions.

Le serrâf reçoit les contributions conformément à la répartition établie d'après le registre du châhed, reconnoît le poids et la qualité des espèces, et remet la perception au moultezim, en en retirant une décharge : il étoit autrefois à la solde du châhed.

Le khaouly ou l'arpenteur est obligé de connoître avec une grande précision les limites du village, et celles qui séparent les terres de chaque propriétaire : il décide toutes les contestations qui s'élèvent à ce sujet, et dirige les travaux et les semences de l'ousyeh. Ces domaines se cultivent de gré à gré, comme les terres des *fellâh,* qui occupent des journaliers : la seule prérogative qu'ait le moultezim, se réduit à un droit de préférence qui empêche ses vassaux d'employer des travailleurs à leurs terres avant que celles de l'ousyeh aient été cultivées.

Le mechhed est l'exécuteur des ordres du moultezim, quand il veut sévir contre les paysans en faute ou en retard. Les cheykhs et les autres officiers du village n'ont pas le droit d'agir par eux-mêmes contre les délinquans; mais ils réclament le ministère du mechhed, et sont tenus de lui prêter main-forte lorsqu'il en a besoin. Il est chargé, en outre, de notifier au village les ordres du moultezim.

Les *khafyr* sont des gardiens en plus ou moins grand nombre dans chaque village, chargés d'empêcher les vols et les autres désordres qui se commettent dans les campagnes, et de donner l'alarme en cas de l'approche des Arabes. Ils veillent particulièrement sur la maison de l'ousyeh, qui appartient au moultezim, et qui sert de dépôt aux récoltes. La garde des digues, le soin d'empêcher que les *fellâh* ne viennent les percer à des époques et à des heures où ces opérations sont interdites, entrent également dans leurs attributions.

L'oukyl exploite les terres d'ousyeh; mais il est obligé de se servir du khaouly pour les faire semer: il en recueille le revenu, dont il dispose conformément aux ordres du moultezim.

Le kallâf ou berger est chargé, sous les ordres de l'oukyl, de la garde et du soin des troupeaux et bestiaux de l'ousyeh. Il en perçoit les produits en laine, beurre, fromage, &c. Sa profession lui suppose des connoissances dans l'art vétérinaire, qui tournent au profit du village; car il est obligé d'accorder ses soins aux *fellâh* qui réclament ses secours en faveur de leurs bestiaux.

On trouve ensuite dans chaque village un imâm, un barbier et un menuisier. Quoiqu'omis dans les réglemens du sultan, il est d'usage qu'ils reçoivent un traitement de la communauté; ce qui fait que chacun dans sa partie est tenu d'accorder son travail ou son ministère aux habitans.

§. III.

Des Perceptions.

Anciennement, quoique le serrâf fût au nombre des officiers créés par Solymân, il étoit subordonné au châhed, et n'avoit d'autre emploi que celui de recevoir de chaque fellâh la somme à laquelle il étoit imposé par le dyvân de perception. La complication et la multiplicité des droits modernes ayant rendu ce travail plus difficile, le moultezim et le cultivateur, également embarrassés pour déterminer leurs droits et leurs obligations, ont eu recours à ceux qui ont acquis une connoissance parfaite des réglemens et des usages qui servent à les fixer. Or il n'y a pas de village, il n'existe pas de terrain pour lequel il ne se trouve un Qobte (1) en état de donner les notes les plus exactes sur les droits anciens et nouveaux, locaux ou généralement établis, légitimes ou abusifs, qui ont été levés sur ses possesseurs. Ces renseignemens rendent sa médiation entre les *moultezim* et les *fellâh* tellement essentielle, que ces derniers payent avec résignation quand il a prononcé, et ne se soumettent que par contrainte à des redevances qu'il n'a pas reconnues. Les Qobtes doivent à leur instruction dans cette partie l'avantage d'être les intendans des beys et des *moultezim*. On trouve entre eux les mêmes rapports qui existent entre ceux dont ils administrent les biens : les intendans des *moultezim* et ceux des beys reconnoissent pour supérieur celui du bey cheykh el-beled, qui prend le titre d'intendant général. Avant d'exercer de pareils emplois, ils se forment aux affaires sous la direction de leurs devanciers; et, toujours attentifs à concentrer dans leur nation le système d'industrie qui forme son héritage, ils n'associent que des Qobtes à leurs travaux et à leurs connoissances. Le moultezim confie les fonctions de serrâf à l'un de ces élèves connus sous le nom d'*écrivains*. Son choix est guidé par son intendant et approuvé par l'intendant général; de sorte que ce dernier a,

(1) Les Qobtes sont les descendans des naturels du pays qui refusèrent d'embrasser la religion de Mahomet: ils professent un christianisme corrompu par leur ignorance et les erreurs de Nestorius.

sur l'administration de l'Égypte, l'influence attachée à la distribution des emplois dérivant de ses fonctions.

Dès que les eaux du Nil abandonnent les terres, et que les semailles sont terminées, le serrâf se rend dans le village qui lui est assigné, muni du travail relatif aux impositions des années précédentes. Les notions de cette nature, censées appartenir à la nation Qobte en général, sont toujours communiquées par celui qui en est nanti. Immédiatement après son arrivée, il convoque le dyvân de perception, dont il est membre né, de même que les cheykhs et le châhed, et s'occupe du soin de répartir et de lever l'impôt. Le dyvân, qui devroit être l'auteur ou du moins le juge de ses opérations, n'en est plus que le témoin. Les *fellâh* eux-mêmes préfèrent l'administration du serrâf à celle du dyvân et du châhed, parce que le zèle avec lequel il justifie la confiance du moultezim, ne l'empêche pas de mettre de l'adresse et quelque bonne foi dans ses procédés. Sa qualité d'étranger, la nature de ses fonctions, qui expirent avec l'année, concourent à le rendre impartial; tandis que les cheykhs et le châhed ont toujours été justement accusés d'épouser les divisions locales qui rendent si souvent injuste.

La perception s'applique à trois objets différens :

1.° Au mâl el-hour primitif;

2.° Aux additions faites au mâl el-hour (1);

3.° Aux dépenses accidentelles et d'usage du village.

Le registre du châhed, qui constate l'étendue et la qualité des terres possédées par chaque contribuable, sert de base au serrâf pour établir la répartition de l'impôt.

Outre les *rezâq* et les *atlâq*, les *ousyeh* et les *atâr*, il y a dans chaque village des terrains appelés *bour* et *menâgezeh*.

Nous avons dit que les *rezâq* et les *atlâq* étoient exempts de toute imposition; il en est de même des terres improductives ou *bour*.

Celles d'une mauvaise qualité, dites *menâgezeh*, appartenant au moultezim ou aux *fellâh*, payent une taxe modérée, inférieure à celle qui est perçue sur les terres d'ousyeh et d'atâr, dont elles forment la quatrième classe, puisque celles-ci se partagent en supérieures, moyennes et inférieures. Les unes et les autres sont également sujettes au mâl el-hour, et l'acquittent à raison de leur qualité (2).

Les *atâr* supportent seuls, en outre, les additions qui ont été faites à cet impôt, ainsi que les dépenses accidentelles et d'usage, sans aucun égard pour leur qualité; on se borne à répartir, par portions égales, la somme à laquelle ces dépenses s'élèvent, suivant le nombre de *feddân* possédé par chaque fellâh.

Les terres de cette nature qui appartiennent aux cheykhs et aux autres officiers du village, sont traitées, dans la haute Égypte, aussi favorablement que celles d'ousyeh; mais, dans l'Égypte inférieure, ils n'obtiennent cet avantage que pour une portion de leurs possessions.

(1) Elles se composent de deux *barrâny* et du nouveau kouchoufyeh.

(2) Pour démontrer avec quelle inexactitude cet impôt étoit réparti, il suffit de dire qu'il varioit de 90 à 300 médins par feddân de terre de première classe; de 60 à 150 médins par *idem* de deuxième classe; de 30 à 120 médins par *idem* de troisième classe et de menâgezeh.

Les territoires non mesurés sont taxés en masse; la répartition de l'impôt y est faite par le serrâf et l'administration intérieure du village : les perceptions de cette nature s'appellent *kelâleh.* Elles sont en plus grand nombre dans le Sa'yd que dans la basse Égypte.

Quelques villages sont à demi mesurés : la partie mesurée est imposée par feddân ; et l'autre par kelâleh.

Les villages sont ordinairement composés de plusieurs communes *[kafr],* qui ne forment qu'un seul et même arrondissement, sous la dénomination du village principal.

La totalité de l'arrondissement, quelles que soient ses dimensions, se divise en vingt-quatre portions *[qirât],* qui sont toujours égales, et qui appartiennent à un ou plusieurs *moultezim.*

Voici le rôle des impositions que le territoire d'el-Anboutyn, situé dans la province de Gharbyeh, a payées l'an 1213 de l'hégyre, 7.e de la République [1798] : il offrira, comme nous l'avons promis, le tableau de toutes les impositions écrites d'un village, et notamment le détail des droits qui composent le barrâny. Ceux-ci variant dans chaque province, et même dans chaque village, nous avons dû nous borner à fournir un exemple qui fît connoître ceux qui sont le plus généralement établis.

*RÔLE des Impositions de l'arrondissement d'*el-Anboutyn, *province de* Gharbyeh, *pour l'an 1213 de l'hégyre.*

EL-ANBOUTYN, village principal.
BAQLOULEH.................... } KAFR, autres villages qui en dépendent.
MINYET HEBEYCH EL-BAHARYEH.... }

	El-Anboutyn.	Baqlouleh.	Minyet-Hebeych.	El-Anboutyn.	Baqlouleh.	Minyet-Hebeych.	TOTAL.
				FEDDÂNS.			
Contenance des terres..........				1,626 $\frac{524}{576}$.	476 $\frac{244}{576}$.	1,106 $\frac{40}{576}$.	3,209 $\frac{23}{576}$.
A DÉDUIRE							
Terres franches de tous droits.							
Rezâq appartenant à divers particuliers.......	45 $\frac{384}{576}$.	〃	21 $\frac{300}{576}$.	47 $\frac{208}{576}$.	16 $\frac{276}{576}$.	21 $\frac{504}{576}$.	85 $\frac{412}{576}$.
Bour, terres incultes, rives, chemins, &c. &c..	1 $\frac{400}{576}$.	16 $\frac{276}{576}$.	〃				
Reste supportant les droits comme il suit..........				1,579 $\frac{316}{576}$.	459 $\frac{544}{576}$.	1,084 $\frac{132}{576}$.	3,123 $\frac{396}{576}$.

FEDDÂNS.	El-Anboutyn.	Baqlouleh.	Minyet-Hebeych.	TOTAL.	TOTAL GÉNÉRAL.
	médins.	médins.	médins.	médins.	médins.
El-Anboutyn. 1,579 $\frac{316}{576}$ { 114 $\frac{60}{576}$. *Menâgezeh*, terres de mauvaise qualité, payant un droit fixe..............	8,721.				
126 $\frac{448}{576}$. Supérieurs formant l'ousyeh, à 107 m. le feddân..........	13,565.				
898 $\frac{384}{576}$. Moyens. .... atâr, à 107......	96,158.				
440. Inférieurs. ..... *idem*, à 103......	45,320.				
	163,764.				

	El-Anboutyn.	Baqlouleh.	Minyet-Hebeych.	TOTAL.	TOTAL GÉNÉRAL.
	médins.	médins.	médins.	médins.	médins.
REPORT	163,764.	//	//	//	//
FEDDÂNS.					
Baqlouleh.... 459 544/576. — 32 176/576. *Menâgezeh*. Comme dessus.. fixe....	//	2,511.			
31 280/576. Supérieurs formant l'ousyeh, à 107....	//	3,350.			
396 88/576. Moyens. ....atâr...107....	//	42,386.			
Minyet-Hebeych. 1,084 112/576. — 13 468/576. Supérieurs formant l'ousyeh, à 107....	//	//	1,474.		
1,070 220/576. Inférieurs. ....atâr...115....	//	//	123,093.		
TOTAL pareil. 3,123 396/576. Payant	163,764.	48,247.	124,567.		
TOTAL formant le mâl el-hour primitif	......	......	......	336,578.	
Augmentations du Mâl el-hour.					
Quote-part de ce village dans la répartition des 7,412,893 médins ajoutés au myry par les sultans Ahmed, Mohammed et Moustafâ	......	......	......	14,887.	361,558.
Droit fixe sur de nouvelles terres à Baqlouleh	......	......	......	200.	
Surplus sur les terres des Arabes de la tribu el-Atahyâ	......	......	......	9,893.	
TOTAL général du mâl el-hour	......	......	......	361,558.	
A DÉDUIRE					
Dépenses locales, et frais d'administration payés à qui de droit.					
Khetmyeh. C'est un premier droit perçu par le râs noubeh, petit officier des *ogâq*	224.	......	......	224.	
Qâymet el-ramleh, droit de celui qui vient régler les comptes de certains droits du kouchoufyeh	165.	165.	165.	495.	
Teqâdem el-manchour, présent aux officiers des *ogâq*	165.	165.	//	330.	
Pour l'entretien des bœufs nécessaires aux canaux	165.	165.	165.	495.	
Moqaddem el-ouylâyeh, employé dans la province pour conduire le gouverneur	165.	//	180.	345.	
Messaouâdeh el-ouylâyeh, autre employé dans la province	330.	//	360.	690.	
Mouaqqâ el-ouylâyeh, officier dans la province, qui indique les campemens au gouverneur	165.	165.	165.	495.	
El-gourâfeh el-soultâny, à l'inspecteur des digues publiques	195.	220.	210.	625.	
Gesr el-banao-gouây, digue à l'entretien de laquelle ce village doit contribuer	75.	170.	//	245.	
Moqaddem el-a'skar, employé dans la province pour conduire les *tchourbâgy*	60.	//	//	60.	
Tesouyf mouqarrar, autre employé dans la province	187.	330.	330.	847.	
Mesallem el-ouylâyeh, officier dans la province, chargé d'informer le gouverneur de ce qui s'y passe	150.	//	//	150.	
Taqryr el-effendy, droit des *effendy* percepteurs du myry	624.	180.	90.	894.	
Aghnâm el-dameh, moutons que l'on égorge lors de la moisson	//	//	96.	96.	
Râs noubeh, second droit de l'officier de ce nom	//	//	387.	387.	
A'det el-da'oueh, droit pour celui qui termine les discussions entre *fellâh*	//	//	60.	60.	
Nâyb reybeh, officier pour le maintien des bonnes mœurs dans la province	170.	//	//	170.	
Ouâly, santon du lieu	//	//	30.	30.	
Barrâny moqaddem el-a'skar, surplus de droit pour cet employé	37.	//	//	37.	
Usage en faveur des cheykhs	11,910.	6,510.	12,600.	31,020.	
Pour faire les digues	360.	248.	380.	988.	
Pour garder le lieu où se fait la perception des droits et escorter l'argent au Kaire	816.	166.	440.	1,422.	
Khaouly el-gourâfeh, inspecteur des digues	202.	//	//	202.	
Khafyr el-douhâr, gardien du village	200.	//	//	200.	
Kallâf el-atouâr, berger des bœufs du village	101.	//	50.	151.	
Pour le menuisier chargé de réparer les instrumens aratoires	100.	//	//	100.	
Pour le cheykh imâm	100.	//	//	100.	
Khaouly el-zera', inspecteur des ensemencemens, et arpenteur	//	//	110.	110.	
Soghâr el-gourâfeh, salaire de ceux qui travaillent aux digues de la province	1,270.	//	1,038.	2,308.	
Pension aux Arabes de la tribu el-Atahyâ	4,315.	2,000.	2,000.	8,315.	
	22,251.	10,484.	18,856.	51,591.	361,558.

	el-Anboutyn.	Baqlouleh.	Minyet-Hebeych.	TOTAL.	TOTAL GÉNÉRAL.
	médins.	médins.	médins.	médins.	médins.
REPORT	22,251.	10,484.	18,856.	51,591.	361,558.
Usage du serrâf percepteur	1,000.	1,000.	1,000.	3,000.	
Rezâq qui se payent en argent	5,000.	1,500.	1,500.	8,000.	
Entretien pour les digues particulières du village	917.	//	//	917.	63,508.
	29,168.	12,984.	21,356.	63,508.	
RESTE	......	......	......	......	298,050.
Lesquels sont distribués par le moultezim, ainsi qu'il suit, selon les réglemens du sultan:					
AU SULTAN.... pour le myry	......	......	......	106,336.	
AU GOUVERNEUR pour l'ancien kouchoufyeh. Mâl el-gihât ... 11,145 médins.	......	......	......		
Khedem el-a'skar ... 6,930.	......	......	......		
Koulfeh. haouâlet el-haouâlât. ... 519.	......	......	......	19,089.	
Koulfeh. paille du sultan ... 495.	......	......	......		
AU MOULTEZIM pour son fâyz	......	......	......	172,625.	
Somme pareille	......	......	(1)	298,050.	
BARRÂNY ANCIEN.					
Achat de chameaux	8,800.	4,400.	8,800.	22,000.	
Achat de beliers	2,920.	1,460.	2,920.	7,300.	
Moutons des hôtes	1,168.	584.	1,168.	2,920.	
Achat de beurre fondu	3,000.	700.	3,000.	6,700.	
Couchées du kâchef de la province	1,907.	924.	1,132.	3,963.	156,096.
Couchées du qâymmaqâm de la province	1,072.	591.	//	1,663.	
Premier présent au propriétaire moultezim	5,500.	2,750.	5,500.	13,750.	
Second présent au même	5,500.	2,750.	5,500.	13,750.	
Troisième présent au même	29,000.	14,500.	34,000.	77,500.	
Haouâlet el-haouâlât	2,400.	1,200.	2,400.	6,000.	
Serviteurs du qâymmaqâm de la province	200.	150.	200.	550.	
	61,467.	30,009.	64,620.	156,096.	
BARRÂNY NOUVEAU.					
Achat de beurre fondu	12,800.	//	//	12,800.	
Achat de poulets	2,187.	//	1,608.	3,795.	
Usage du tchâouch huissier du moultezim	600.	//	400.	1,000.	
Usage du moultezim	1,333.	//	2,080.	3,413.	
Usage du haouâlet el-haouâlât	24,000.	//	16,500.	40,500.	
Présent au moultezim	20,400.	//	13,600.	34,000.	
Usage du kiâhyâ du moultezim	1,800.	//	1,281.	3,081.	
Usage du tesouyf mouqarrar	330.	//	//	330.	
Dépenses sur les terres de Mohammed Gafâr	4,280.	//	//	4,280.	108,192.
Usage du mesallem de la province	89.	//	//	89.	
Roukbet el-touâfeh	1,500.	//	//	1,500.	
Surplus pour ledit	165.	//	1,109.	1,274.	
Bœufs pour les digues	900.	//	//	900.	
Moutons des moissons	300.	//	//	300.	
Tchâouch de la province	109.	//	//	109.	
Divers objets des dépenses locales reportés une seconde fois	//	//	821.	821.	
	70,793.	//	37,399.	108,192.	
KOUCHOUFYEH NOUVEAU.					
Rafa' el-mazâlem ou haqq el-byâtât	17,825.	6,000.	12,000.	35,825.	
Ferdeh el-tahryr	6,800.	3,000.	4,500.	14,300.	60,198.
Nouveau koulfeh	5,015.	1,743.	3,315.	10,073.	
	29,640.	10,743.	19,815.	60,198.	
TOTAL des droits de ce village					622,536.

(1) Cette somme est le montant du mâl el-hour. On voit que les dépenses locales en sont déduites. Celles de ce village s'élèvent à 21 $\frac{1}{3}$ pour %; et nous avons reconnu qu'elles varioient par-tout de 10 à 30 pour %.

Nouvelle

				Médins.
	Nouvelle Distribution de cette somme.			
AU SULTAN	pour son myry			106,336.
AU GOUVERNEUR	pour l'ancien kouchoufyeh	19,089.		79,287.
	pour le nouveau kouchoufyeh	60,198.		
AU MOULTEZIM	pour son fâyz	172,625.		436,913. (1)
	pour l'ancien barrâny	156,096.		
	pour le nouveau barrâny	108,192.		
	Somme pareille		(2)	622,536.
Dépenses locales et autres payées à qui de droit				63,508.
TOTAL général des droits payés par ce village				686,044.

L'exemple que nous venons de présenter, explique et confirme tout ce que nous avons dit touchant l'établissement et la répartition de l'impôt. Les détails fournis sur l'ancien et le nouveau barrâny prouvent évidemment que leur objet primitif consistoit en fournitures et présens d'usage que le village faisoit au moultezim, et le moultezim à ses supérieurs et à d'autres. Ces prestations ayant fini par être rigoureusement exigées, parce que, suivant un usage ayant force de loi en Égypte, il suffit qu'une somme ait été perçue deux ou trois années de suite, pour qu'elle soit réclamée comme un droit indéfini, elles devinrent la matière d'un abonnement en argent. L'ancien barrâny n'est autre chose que le premier abonnement de ce genre. Quoiqu'il dût tenir lieu de tous les dons qui l'avoient précédé, il n'empêcha pas les *moultezim* d'en obtenir de semblables. Le temps ayant sanctionné ce nouvel usage, il fut également racheté par un abonnement connu sous le nom de *nouveau barrâny*. Aujourd'hui l'un et l'autre entrent dans le revenu net du moultezim, qui les applique entièrement à son profit.

Outre le rôle que nous avons cité, qui réunit le mâl el-hour primitif et les additions qui y ont été faites, on forme dans chaque village un état particulier pour les dépenses accidentelles et d'usage. On y comprend toutes celles qui proviennent d'une augmentation de salaire des officiers du village, des réparations des digues et canaux non *soultâny ;* des rétributions ou présens usités envers le moultezim, le bey, l'intendant ou une tribu d'Arabes, sans qu'il y soit question des demandes extraordinaires faites par ceux-ci d'époque à époque.

Il est aisé de voir que cet état étoit, pour ainsi dire, la pépinière des demandes spécieuses et abusives qui augmentoient successivement les droits des *moultezim* sur les *fellâh*, et des gouverneurs sur les *moultezim*. L'ancien et le nouveau barrâny, le kouchoufyeh moderne, n'ont pas d'autre origine. Dans les derniers temps, ils s'augmentoient par des moyens semblables ; de sorte que les droits acquis par le moultezim préparoient un troisième barrâny, et ceux exigés par le gouverneur auroient donné lieu à un autre kouchoufyeh.

Les demandes extraordinaires sont presque toujours facilitées par la connivence des cheykhs, chargés de toutes les levées de fonds qui s'opèrent en l'absence du

(1) Non compris le fermage des *ousyeh*.

(2) Cette somme réunit les différentes parties du mâl el-hour et les additions qui y ont été faites, et forme le montant de toutes les impositions écrites ou fixes. *Voyez* les états *pages 307, 308 et 309.*

serrâf. Il étoit de l'intérêt du moultezim de ménager ses paysans; un cheykh adroit les détournoit de toutes les extrémités qui pouvoient lui devenir préjudiciables, et les déterminoit souvent à payer, en leur exagérant les droits et l'autorité de celui qui avoit fait la demande, et sur-tout en la leur présentant comme une somme une fois payée, dont la perception ne se renouvelleroit plus. Cet esprit d'intrigue et de dextérité ménageoit aux cheykhs plusieurs moyens de fortune. Sûrs d'un présent de la part de celui à qui ils procuroient de l'argent, ils obtenoient la même récompense du village, qui croyoit à leur zèle pour ses intérêts. On les accusoit encore d'infidélité dans la répartition des dépenses de cette nature, en levant sur chaque fellâh une somme un peu plus forte que celle qu'il devoit payer. Dans ce cas, le produit de leurs rapines devoit être partagé avec le châhed et le serrâf, qui n'auroient pas manqué d'en instruire le moultezim, s'ils n'eussent pas été intéressés à garder le silence. Toutes les fois qu'avec ou sans motifs le moultezim, ou un homme en place, envoie un porteur d'ordre dans un village, il faut lui acquitter un haqq el-taryq proportionné à son rang : un qaouâs reçoit de deux à dix pataques; un serrâg, de quinze à trente; un gendy, de soixante à cent; un kâchef, de deux cents à mille. Lorsque les Français évacuèrent la haute Égypte pour marcher contre les Turks et les Anglais, Mourâd-bey, qui prenoit possession du pays abandonné, n'osoit pas y lever les contributions ordinaires; mais il multiplioit les missions sans objet réel, et exigeoit deux ou trois mille pataques pour chacun de ses courriers.

Le serrâf dresse, de concert avec les cheykhs et le châhed, le rôle des impositions écrites ou fixes. Il ouvre la perception dans le troisième mois de l'année Qobte (1). Chaque cheykh lui amène les *fellâh* de sa dépendance, auxquels il remet un bulletin qui porte leur nom, et qui énonce la taxe qu'ils doivent acquitter.

Les paiemens doivent s'effectuer par tiers, dans un ordre analogue à celui des récoltes. Après le second, le serrâf, les cheykhs et le châhed se rassemblent de nouveau pour préparer l'état des dépenses accidentelles et d'usage; quand le moultezim n'est pas dans sa terre, ils se rendent au Kaire pour le soumettre à son approbation : c'est alors que la gestion du cheykh est soigneusement examinée, et qu'on sépare celles de ces dépenses qui seront inscrites dans l'état, d'avec celles dont l'inscription y sera omise, soit qu'on ait quelque motif pour ne pas les faire paroître, soit afin qu'elles ne tirent point à conséquence, ainsi qu'on l'a promis aux *fellâh*. Le moultezim signe rarement ce compte sans mettre le cheykh à contribution, pour prendre part à ses bénéfices, ou pour le punir de ses malversations. S'il néglige ce moyen d'accroître ses revenus, en paroissant fermer les yeux sur la conduite de son cheykh, la spoliation de celui-ci n'en est que différée : au bout d'un terme plus ou moins éloigné, il finit par trouver l'occasion de lui enlever en un jour le produit d'une gestion de plusieurs années.

En revenant au village, le serrâf joint au recouvrement du troisième tiers des impositions fixes, celui des dépenses accidentelles et d'usage, dont l'état vient d'être arrêté. Le nouveau bulletin qu'il remet au contribuable, n'est autre chose

(1) L'année Qobte commence à l'équinoxe d'automne.

que l'extrait de la répartition des impositions fixes, auquel il ajoute sa quote-part pour les dépenses accidentelles et d'usage. Il y inscrit successivement tous les à-comptes payés par les *fellâh*. Ces derniers, qui ont disposé de leur récolte, et qui voient cette perception considérablement augmentée, ne se libèrent qu'avec beaucoup de peine et de répugnance : la bastonnade, la prison et les fers sont employés pour les y contraindre.

A mesure que le recouvrement s'avance, le serrâf en expédie le produit au moultezim, ou le remet au qâymmaqâm, suivant les ordres qu'il a reçus. Dans le premier cas, il confie l'envoi à ses domestiques ou à ceux du moultezim; mais il exige qu'ils soient accompagnés par deux cheykhs, parce que, le village étant responsable du vol qui pourroit se commettre en route, leur attestation serviroit au moultezim pour prouver le délit, et obliger ses *fellâh* à payer une seconde fois.

Lorsque la totalité des contributions se trouve soldée, le serrâf tire une double barre sur la partie du bulletin restée en blanc, devant le cheykh et le châhed. L'usage a fait adopter cette espèce d'acquit, dont la validité n'a jamais été contestée. En obtenant cette décharge, les *fellâh* se livrent à une joie extrême, faite pour prouver combien ils redoutent les mauvais traitemens auxquels ils sont exposés quand ils demeurent en retard.

Le serrâf acquittoit les dépenses locales et les frais d'administration imputables sur le mâl el-hour, de même que les droits de l'ancien et du nouveau kouchoufyeh. Il arrivoit fréquemment que les beys et les *moultezim* disposoient de leurs revenus par des délégations en faveur de leurs créanciers : ces anticipations tournoient au profit du serrâf, qui exigeoit des remises plus ou moins considérables, à proportion de la célérité qu'il mettoit à en effectuer le paiement. L'usage l'autorisant à recevoir deux ou trois médins de chaque contribuable, quand il lui remettoit le bulletin de sa taxe, il en obtenoit une rétribution pareille toutes les fois qu'il inscrivoit un à-compte; et comme ces sortes de paiemens étoient multipliés, ils lui produisoient un bénéfice assez considérable. Enfin on comprenoit dans les dépenses du village trois médins qui lui étoient comptés lorsqu'il délivroit le *chetbeh* ou quittance finale. Le serrâf gagnoit encore sur les espèces qui lui étoient remises en paiement, en ne les recevant qu'à un taux inférieur au cours qu'elles avoient au Kaire. Il profitoit de la détresse où il voyoit les *fellâh,* et du bas prix des bestiaux dans le village où il étoit employé, pour spéculer sur des achats de ce genre. Sa place mettant journellement des fonds à sa disposition, il lui étoit facile d'en détourner l'usage pour faire des avances qui lui étoient chèrement payées. Il avoit donc des moyens multipliés de porter ses émolumens à des sommes considérables; mais, comme la source en étoit connue par l'intendant du moultezim, une bonne partie revenoit à ce dernier, qui, à son tour, étoit mis à contribution par l'intendant général, et quelquefois même par son moultezim.

L'impôt se payoit en médins : 90 médins forment une monnoie devenue idéale, appelée *pataque;* mais, comme le moultezim, en recevant une pataque ou 90 médins, ne les passe en compte qu'à raison de 85, il s'ensuit que le village

paye 9000 médins pour n'en acquitter que 8500. A l'exception de la province de Fayoum, la pataque étoit reçue par le serrâf à un taux inférieur à celui de 85 médins, variant de 80 à 85. Les *serrâf*, comptant toujours avec les *moultezim* à raison de 85 médins par pataque, s'approprioient encore cette différence. La pataque n'est autre chose que le *talaris* de l'ancien Empire Germanique. Dans les temps d'Ibrâhym et de Rodouân kiâhyâs, elle valoit 85 médins. L'effet d'une altération dans la fabrication de cette monnoie, ordonnée par A'ly-bey, porta sa valeur à 90 médins. Les *moultezim*, ne voulant pas souffrir d'une opération qui diminuoit le prix intrinsèque du médin, introduisirent l'usage que nous venons d'exposer. Depuis A'ly-bey, les mêmes altérations se sont multipliées au point que, de nos jours, un talaris valoit de 155 à 160 médins; mais les *moultezim*, ayant trouvé des moyens de se dédommager de cette dépréciation, n'ont rien changé dans ce mode de paiement.

Avant de clore sa recette, le serrâf s'occupe des terres de l'ousyeh, pour en toucher le loyer si elles ont été affermées, et pour recevoir les comptes de l'oukyl quand elles ont été exploitées pour le moultezim. Il termine ses opérations au Kaire, où il rend compte à ce dernier, ou à son intendant, de toutes les parties de sa gestion.

On a actuellement une idée précise de l'origine et de la nature des impôts levés sur les terres. La routine pernicieuse qui fait que la Porte se refuse à tous les changemens, l'a détournée d'augmenter elle-même l'ancien kouchoufyeh et le fâyz dans la proportion demandée par la différence des temps et de la valeur des espèces. Les gouverneurs des provinces et les *moultezim* ont abusé de cette négligence, en exigeant eux-mêmes ce qu'on ne leur accordoit pas. Il ne s'agit plus que de savoir si l'équité justifie les nouveaux revenus qu'ils se sont attribués.

La comparaison des anciennes et des nouvelles impositions du village d'el-Anboutyn servira à résoudre la question.

Il payoit, à titre de mâl el-hour primitif		361,558 médins.
Pour l'ancien barrâny	156,096.	324,486
Pour le nouveau barrâny	108,192.	
Pour le kouchoufyeh nouveau	60,198.	
Ainsi les contribuables d'el-Anboutyn sont imposés aujourd'hui à		686,044
et payoient, sous les règnes de Selym et de Solymân		361,558.
DIFFÉRENCE		324,486 médins.

Nous allons examiner si la somme payée dans les années voisines de la conquête de l'Égypte par Selym, ne présente pas une valeur réelle supérieure à celle qui se paye de nos jours.

Le cours du talaris, fixé par A'ly-bey, en 1185 de l'hégyre [1772], à 90 médins, avoit été porté à 150 quand les Français arrivèrent en Égypte. Cette variation donne la mesure des altérations faites dans la valeur intrinsèque des médins pendant vingt-sept ans : elle en suppose d'antérieures, qui seront supputées avec une très-grande modération, si l'on estime que, sous Solymân, la pataque ou le

talaris n'auroit valu que 60 médins. Cette évaluation prouve que, 361,558 médins payés durant son règne, représentant 903,895 médins actuels, le village d'el-Anboutyn, dont les impositions semblent, d'après son rôle, ne devoir s'élever qu'à 686,044 médins, paieroit 217,851 médins au-dessous de la valeur réelle des impositions fixées par Solymân.

Ce rapprochement, fait dans tous les villages de l'Égypte, nous fourniroit un résultat peu différent de celui que nous venons de présenter.

Si les charges qui pèsent sur les contribuables se réduisoient à celles dont nous avons produit le rôle, la citation que nous avons faite de ces dernières prouveroit certainement qu'il ne manque que la sanction du sultan à la légitimité des augmentations faites aux impositions écrites; mais, comme il ne comprend point les dépenses dites accidentelles et d'usage, ni celles qui, étant levées militairement, n'étoient pas même inscrites dans l'état séparé qu'on en dressoit dans chaque village, et que, presque toutes les années, la tyrannie du bey, la cupidité du moultezim, les besoins du Gouvernement et les rapines des Arabes, portoient ces dernières à une somme aussi forte que celle qui forme le montant des impositions fixes, il sera facile de concilier ce que nous avons dit sur la modération des impositions écrites, avec l'oppression et la misère qui accablent réellement le cultivateur du sol le plus fécond de la terre.

Cependant, par une bizarrerie inexplicable, on voit les *fellâh* moins sensibles au bonheur d'avoir un moultezim juste et modéré, quand il est foible et peu considéré, qu'à l'avantage absurde d'avoir pour seigneur un homme puissant, quoique le premier les traite équitablement, tandis que l'autre les rançonne sans pitié.

§. IV.

De l'Égypte supérieure.

Dans l'Égypte supérieure, c'est-à-dire, dans les provinces de Qené, Esné, Girgeh, Syout, Manfalout, Minyeh, et le tiers de celle de Beny-Soueyf, l'administration est modifiée par des dispositions analogues au système de possession établi dans ces contrées.

Les *atâr* et les *ousyeh* varient toutes les années, parce que les *moultezim* et les *fellâh* possèdent les terres en commun.

Dès que la retraite des eaux permet l'ensemencement des terres, le messâh Qobte, désigné par le moultezim, arrive dans le village; il mesure les terres susceptibles de culture, en présence du moultezim ou de son lieutenant et des officiers du lieu. Celles qu'il assigne aux *fellâh*, deviennent les *atâr* de l'année, et sont soumises à des droits équivalens à ceux perçus par les *moultezim* de la basse Égypte; celles qu'il retient pour ces derniers, composent l'ousyeh. Il constate par un procès-verbal les dimensions et la qualité des unes et des autres, et détermine la nature de l'impôt dont elles seront grevées. Cet ordre de partage et de possession annuels a pour cause l'inégalité des inondations et la bizarrerie

de leurs effets, qui rendent quelquefois stérile un terrain qui étoit excellent, et fécond celui qui ne valoit rien.

Le châhed et le khaouly aident le messâh dans ses opérations, et veillent à ce qu'elles soient impartiales et régulières. Le titre et les fonctions des autres officiers du village correspondent parfaitement à l'organisation municipale des communes de la basse Égypte.

Quelque diversité que l'usage ait mise dans la dénomination de l'impôt territorial perçu dans le Sa'yd, toutes ses branches appartiennent au mâl el-hour, ou aux additions qu'on y a faites sous les noms de *kouchoufyeh* et de *barrâny :* ainsi les droits de *nabâry, baly, ongre, chetaouy, bayâdy,* dont il est composé, ne sont autre chose que les désignations adoptées pour énoncer l'application de cet impôt à tel ou tel genre de culture. On appelle *nabâry* la contribution des terres semées en maïs et en herbages, quand elles ont été arrosées artificiellement, c'est-à-dire, à l'aide des *châdouf.* Les mêmes productions donnent lieu au *baly,* lorsque l'inondation a procuré les irrigations naturelles. Dans ce dernier cas, le cultivateur qui fait quelquefois une seconde récolte, devient redevable de l'*ongre.* Les terres semées en blé, orge, féves et autres grains, sont assujetties au droit de *bayâdy,* indépendamment de celui de *chetaouy* qu'elles acquittent aussitôt que les grains commencent à pousser.

Les *fellâh* payent en argent le nabâry, le baly, l'ongre et le chetaouy : ils acquittent le bayâdy en grains. On évalue aujourd'hui les denrées nécessaires pour composer ce dernier droit aux quatre cinquièmes de la totalité de l'imposition; ce qui prouve que les productions de cette contrée consistent principalement en grains.

Les sommes perçues à raison des terres semées en maïs et en herbages, et le produit du chetaouy, composent le mâl el-hour en argent : les recouvremens du bayâdy forment le mâl el-hour en nature (1). Les denrées avec lesquelles on acquitte ce dernier, sont toujours réduites en ardebs d'orge, évalués dans une proportion admise pour régler la valeur comparative de l'orge et des autres grains : un ardeb de blé représente un ardeb et demi d'orge, et un ardeb et un quart d'orge équivaut à un ardeb de féves, lentilles, pois, &c.

Nous avons dit que le myry et le kouchoufyeh ne varioient jamais dans la basse Égypte; il en est de même dans le Sa'yd, où, comme on vient de le voir, ces droits sont perçus en argent et en grains. Les *moultezim* y sont tenus en outre de les acquitter dans les valeurs fixées par les réglemens, de quelque manière que le mâl el-hour leur ait été payé par les *fellâh :* ainsi, quoique le genre de culture des terres détermine dans la haute Égypte la nature de l'imposition dont ces derniers sont redevables, il est très-indifférent pour le sultan et les gouverneurs de province qu'elles soient semées en maïs et en herbages, ou en blé, féves, orge, &c.

(1) Le mâl el-hour d'un feddân de terre de toute classe, semé en maïs ou en herbages, varie de 100 à 250 médins pour le nabâry, le baly et l'ongre. Celui d'un feddân également de toute classe, semé en grains, est de 20 à 40 médins pour le chetaouy, et de 2 à 4 ardebs de blé, mesure du Kaire, pour le bayâdy.

Le Qobte percepteur, appelé *serrâf* dans la basse Égypte, prend le nom de *â'mil* dans le Sa'yd.

Le travail du meçâhah remplace le registre du châhed des villages de l'Égypte inférieure, et sert de base à la répartition de l'impôt. La portion due en argent est exigée avant les récoltes; celle qu'on acquitte en nature se recouvre à mesure qu'elles se font.

Les denrées doivent être portées dans un magasin situé sur les bords du fleuve, quelle que soit la distance des possessions des contribuables. On tolère que les grains soient mêlés d'un sixième de corps étrangers, en terre, paille et autres substances : si les non-valeurs excédoient cette proportion, les *fellâh* seroient tenus de dédommager leurs *moultezim*.

Les possessions des *moultezim* de la haute Égypte comprennent plusieurs peuplades formant un seul arrondissement, dont l'importance est telle, que les seigneurs qui n'habitent pas leurs terres sont obligés d'y entretenir un kâchef, de qui dépendent les *qâymmaqâm* des communes subordonnées au village principal. Quand le â'mil se voit hors d'état de suffire au travail dont il est chargé, il délègue une partie de ses fonctions à des préposés appelés *koubâd*, dont il reçoit les perceptions et dont il règle les comptes, de sorte que leur gestion rentre toujours dans la sienne.

Les *fellâh* de la haute Égypte n'ont jamais été attachés à la glèbe comme ceux de l'Égypte inférieure : le moultezim ne peut pas les contraindre à rester et à travailler dans sa terre ; ce n'est que par un engagement volontaire, borné à l'intervalle des semences à la récolte d'une année, qu'ils se rendent cultivateurs et contribuables.

Avant la domination d'A'ly-bey, l'Arabe cheykh Hammâm gouvernoit les provinces du Sa'yd au nom de la régence du Kaire. Les troupes Ottomanes n'y pénétroient jamais; il étoit même rare que les Turks parussent dans les villages dont ils étoient *moultezim*. Tous ses soins tendoient à perpétuer une administration qui préservoit son pays des vexations de l'étranger, en acquittant avec exactitude le myry dû à la Porte, et en veillant à ce que les cheykhs des villages ne donnassent aucun sujet de plainte à leurs seigneurs. La ruine de ce prince équitable rendit le Sa'yd aux oppresseurs des autres parties de l'Égypte : cependant les impôts et les concussions ne s'y sont pas accrus avec le même excès, soit à cause des ménagemens qu'il a fallu garder avec des paysans maîtres d'appauvrir leur seigneur en abandonnant sa terre, soit, ce qui est plus vraisemblable, parce que, les contributions en nature ayant toujours la même valeur, l'altération et la baisse progressive des espèces n'en ont jamais justifié l'augmentation.

Les *fellâh* de la haute Égypte sont exempts du rafa' el-mazâlem, du ferdeh el-tahryr, et de la plupart des droits compris dans la dénomination du nouveau barrâny.

La liberté dont ils jouissent, le temps que leur laisse une culture peu pénible, dont les travaux sont suspendus durant six mois, depuis la récolte jusqu'à l'écoulement des eaux, leur permettent de se livrer à plusieurs genres d'industrie : ils

fabriquent des toiles, de la poterie, des cordes, des nattes, &c.; ils fournissent beaucoup d'ouvriers et de domestiques au Kaire, et notamment des portiers à tous les *o'kel* de cette capitale. Ils se rendent ordinairement dans leurs villages pendant la saison des récoltes, et reviennent au Kaire après avoir pris part aux travaux qu'elles occasionnent.

Les cheykhs doivent à leur éloignement du siége du gouvernement, à l'autorité qu'ils avoient acquise sous l'administration du cheykh Hammâm, des attributions plus étendues que celles de leurs confrères établis dans la basse Égypte. Les *moultezim* sont favorables au maintien de leurs prérogatives ; ils affranchissent des augmentations survenues au mâl el-hour les terres cultivées par les cheykhs, et leur accordent d'autres avantages, parce qu'il est essentiel pour eux d'attacher à leurs intérêts des hommes qui disposent de l'esprit de leurs paysans.

Le rôle littéral que nous allons présenter des impositions en argent et en nature, du village de Tahtah, province de Syout, pendant l'an 1213 de l'hégyre, 7.ᵉ de la République [1798], expliquera et confirmera tout ce que nous venons de dire touchant le mode d'administration et de perception particulier au Sa'yd.

RÔLE des Impositions du territoire de Tahtah, *province de* Syout, *pendant l'an 1213 de l'hégyre.*

TAHTAH, village principal.

Kafr' autres villages qui en dépendent. { El-Madmâr, el-A'tâmneh, el-Ouaqât, Koum el-A'rab, el-Helleh, el-Sâhel, el-Koubeyçât, el-Haoumdyeh, el-Tâleyhât, Nezeh, Ferârah, Geheyneh, el-Qaryeh, el-Khedar, Anbeis, Aoulâd-Isma'yl, el-Harâfcheh, Beny-A'mar, Koum-Echkaou.

					Médins.
FEDDÂNS SUPPORTANT LES DROITS COMME IL SUIT :					
		Nabâry.			
6. 19.		ensemencés pour la première fois en indigo	à 362 méd.	2,459.	227,161.
4. 9.		*id.* seconde fois.... *id.*	181.	792.	
1,821. 1.		*id.* en maïs et herbages	110.	211,315.	
214. 12.		*id.* .... *id.*	110.	12,595.	
2,046. 17. (1)					
		Chetaouy.			
7,601. 2.	942. 16.	El-Madmâr	3,109. 12. à 22 m. ¼.	68,798.	168,736.
	371. 18.	El-A'tâmneh			
	62. 18.	El-Ouaqât			
	1,732. 08.	El-Helleh et el-Sâhel			
	346. 14.	Tahtah	4,491. 14. à 22 m. ¼.	99,938.	
	150. 00.	El-Koubeyçât			
	120. 00.	El-Haoumdyeh			
	500. 00.	El-Tâleyhât			
	420. 00.	Nezeh			
	250. 00.	Ferârah			
	1,400. 00.	Geheyneh			
	110. 00.	El-Qaryeh			
	120. 00.	El-Khedar			395,897.

(1) Les fractions ont pour dénominateur le nombre 24.

REPORT

Médins.

REPORT.......................... 395,897.

	570. 00. Anbeis	
	250. 00. Aoulâd-Isma'yl	
	120. 00. El-Harâfcheh	
	135. 00. Beny-A'mar	
9,647. 19.	feddâns payant des droits en argent.	
130. 8.	125. 00. de Koum el-A'rab, entièrement ruiné. 5. 08. anciennes déductions.	
9,778. 03.		
	TOTAL formant le mâl el-hour primitif................(1)	395,897.

A DÉDUIRE

Dépenses locales et frais d'administration payés à qui de droit.

Bonification aux cheykhs pour les terres qu'ils ensemencent en nabâry, 54 feddâns 8. à 110		5,977.	
Bonification aux mêmes, sur les terres qu'ils ensemencent en grains, 799 feddâns 2. à 22 $\frac{1}{8}$	17,680.	31,970.	
642. 6. à 22 $\frac{1}{4}$	14,290.		
Aux menuisiers qui raccommodent les instrumens aratoires		440.	
A la mosquée d'Abou-Douneh à Tahtah, pour huile et nattes		110.	
Aux cheykhs Mohammed		220.	
A'bd-allah		110.	
Solymân el-Nassyry		807.	
O'mar		500.	52,136.
Mouçay A'bd el-Kerym		220.	
A'bd el-Rahmân el-A'raby [l'Arabe]		397.	
Usage des cheykhs d'el-Saouâmah		6,000.	
Usage des cheykhs d'el-Helleh		1,500.	
Usage des cheykhs d'el-Madmâr		1,700.	
Au cheykh Ibrâhym el-Agez		85.	
Aux gardiens du port où abordent les barques		300.	
Au cheykh Bekry el-Zouâqy		1,000.	
Aux enfans Ouheyleh		800.	
RESTE			343,761.

Lesquels sont distribués par le moultezim, ainsi qu'il suit :

AU SULTAN......	pour le myry. Il est dû 439,514 méd.; mais on ne porte ici que parce que, le mâl el-hour n'étant que de 343,761, il ne reste pas davantage après le paiement du kouchoufyeh qui suit. Dans ce cas, il n'existe aucun fâyz, et le moultezim est tenu de déduire des *barrâny* ce qu'il reste devoir pour solder le myry. (*Voyez* ci-après, *p. 326.*)	212,097.
AU GOUVERNEUR, pour le kouchoufyeh;	dépense de la province... 86,788. Haqq el-taryq.......... 6,000. Koulfeh............... 38,876.	131,664.
	SOMME pareille	343,761.

MOUDÂF QADYM, BARRÂNY ANCIEN.

Mâl el-meghârem, appelé *mâl el-chetaouy* et *mâl el-seyfy.*			
	du côté du nord	67,086.	192,747.
	du côté du midi	125,661.	
Mâl el-merây......	des prairies		13,316.
Mâl el-gourouf.....	des digues et haies		1,966.
			208,029.

(1) Ne perdez pas de vue que ce total varie chaque année, suivant la nature de l'ensemencement des terres.

			Médins.
Report			343,761.
Report du Moudâf qadym		208,029.	
Hamlet el-koubâd.. droits des percepteurs, *[serrâf]*		10,412.	
Gharâmet el-ou'char.. impôt des aides		3,700.	
Anciens usages dus par el-Madmâr		5,405.	
Dîme sur les moutons		1,100.	
Moutons des moissons		210.	
Droits sur les mesures		543.	
Droits du marché qui se tient les samedis à el-Helleh		2,500.	
Divers droits		240.	
Du village de Nezeh		4,400.	
D'Ibrâhym el-Dabyah		400.	
Koulfeh du moultezim, droits en nature convertis en argent		20,478.	
Usage de haouâlet el-haouâlât..... quatre bourses		100,000.	
Montant des bœufs dus d'après l'usage		20,440.	
Montant des droits du village de Koum el-A'rab, vu qu'il est ruiné		42,500.	
Droits du marché de Tahtah		85,000.	
		505,357.	
A déduire ce qui est bonifié ou payé à divers.			331,627.
Le contingent de Koum-Echkaou, qui ne dépend plus de Tahtah, à la charge du moultezim	1,560.		
Celui de Koum el-A'rab, qui est ruiné	905.		
Celui de Koum-Echkaou, sur le haouâlet el-haouâlât	6,250.		
Celui de Koum el-A'rab, qui est ruiné	2,803.		
Celui de Koum-Echkaou, sur le montant des bœufs	1,277.	173,730.	
Celui de Koum el-A'rab	425.		
Bonification aux Arabes	75,375.		
Droits de divers sur l'usage de haouâlet el-haouâlât	10,850.		
Décharge ancienne	29,851.		
Usage du qâymmaqâm de Tahtah	44,434.		
MOUDÂF MESTEGEDD, BARRÂNY NOUVEAU.			
Droits de serdâryeh sur chaque feddân nabâry, 10 médins		19,897.	
Sur les divers villages		382,474.	
Présens au moultezim pour beurre, &c		303,065.	
Somme imposée sur ces villages à titre de ferdeh		296,000.	
		1,001,436.	
A déduire ce qui est payé à divers.			598,922.
Présens d'usage à divers	269,847.		
Kissoueh, présent d'habits aux grands cheykhs lorsqu'ils apportent le présent	100,000.	402,514.	
Kissoueh aux petits cheykhs, *idem*	32,667.		
TOTAL des droits de ce village			1,274,310.

Nouvelle Distribution de cette somme.

AU SULTAN......... pour son myry			439,514.
AU GOUVERNEUR.... pour le kouchoufyeh			131,664.
AU MOULTEZIM.... pour l'ancien barrâny		331,627.	
AU MOULTEZIM.... pour le nouveau barrâny		598,922.	
		930,549.	703,132.
☞ A déduire ce qu'il a déboursé pour compléter le myry		227,417.	
SOMME pareille			1,274,310.

		Médins.
Report		1,274,310.

Dépenses locales et autres payées à qui de droit.

Sur le mâl el-hour	52,136.	628,380. (1)
Sur l'ancien barrâny	173,730.	
Sur le nouveau barrâny	402,514.	
Total général des droits en argent payés par ce village		1,902,690.

État des Droits en grains dus par le même village.

Feddâns			Ardebs de blé.
7,601. 2.	soumis au chetaouy dans le compte en argent, et payant conséquemment le bayâdy.		
	A déduire,		
118. 22.	70. 00. feddâns ensemencés par le moultezim pour ses bestiaux et ses chevaux.		
	48. 22. dont l'ensemencement a été brûlé dans une affaire entre les Français et les Mamlouks.		
7,482. 4.	restant à 2 ardebs $\frac{1}{4}$ de blé par feddân		16,834. 21.

Augmentation du Mâl el-hour.

248. 6.	298. 6. Rizqah des *birket* de Madmâr et el-Helleh.			
	50. Diminution ancienne.			
	248. 6. restant à 2 ardebs de blé l'un		496. 12.	1,301. 8.
76.	Rizqah du birket el-Asedaryeh à 1 ard. 16	126. 16.	50. 16.	
	Diminution ancienne	76.		
	Sur les terres el-A'mrah et el-Gharah à Madmâr et à el-Ouaqât	445. 12.	442. 12.	
	Diminution ancienne	3.		
	Sur le rizqah Khâmis à el-Helleh		113. 8.	
33. 8.	Manquant à el-Helleh, à 2 ardebs		66. 16.	
79.	Rizqah el-Kalâyeh à Geheyneh, à 1. 16		131. 16.	
	Total des ardebs, mesure du pays			18,136. 5.
	Différence de la mesure pour obtenir celle du Kaire, de 80 pour $\frac{0}{0}$ d'augmentation			14,508. 21.
	Total général du mâl el-hour, ardebs du Kaire, blé			32,645. 2.

A déduire les dépenses locales et les frais d'administration payés à qui de droit

		Mesure du pays.	Mesure du Kaire.	
Bonification en faveur des cheykhs pour leurs droits.				
799 fed. 2. / 642. 6.	fed. 1,441. 8. par eux ensemencés, à 2 ardebs $\frac{1}{2}$ le fed.	3,243.		12,020. 12 $\frac{1}{2}$.
Aux cheykhs	des divers villages	2,219. 13.	55. 4.	
	O'smân		7. 12.	
	O'mar Tâhâ		10.	
	Mohammed el-Nassyry		10.	
	Ahmed Abou-Saoud		20.	
	Abou-Zeyd el-Nahâs		15.	
	Ahmed O'mar	10.		
	Abd el-Fatâhn Ibrâhym Hagary	50.		
	Meça'oud		30.	
	Mohammed el-Gâby		7. 11.	
	Ghânem		10.	
	Mohammed		20.	
	El-Faqyr		30.	
Droits d'après l'ancien usage des chéryfs et des *u'lemâ*		807. 21 $\frac{1}{2}$.		
Droits des *matamsyn*, ouvriers chargés du travail des digues		31.		
Aux gardiens des digues			21.	
Loyers des greniers			105.	

(1) On voit que ces dépenses s'élèvent à 49 pour $\frac{0}{0}$ sur la portion des impositions de ce village, payable en argent.

Mesure du Kaire.

Report........................ Ardebs de blé. 12,020. 12 $\frac{1}{2}$.

Droits du qâymmaqâm de Tahtah........................ 84. 3.
A celui qui reçoit les grains dans les greniers................ 43. 2.

6,488. 15 $\frac{1}{2}$.
Augmentation de la mesure du pays à celle du Kaire, de 80 pour %. 5,190. 18. } 11,679. 9 $\frac{1}{2}$.

Reste.........Ardebs de blé......... 20,624. 13 $\frac{1}{2}$.

Lesquels, à 1 ardeb $\frac{1}{2}$ d'orge pour 1 ardeb de blé, font, valeur en orge.......... 30,936. 20 $\frac{1}{4}$.
qui sont distribués par le moultezim comme il suit :

Au Sultan......pour son myry.................................. 8,073.

Mesure du Kaire.

Au Gouverneur. pour frais de la province......Grenailles. 4,520. 13.
Augmentation de mesure à 4 $\frac{1}{6}$ pour %.... 188. 8 $\frac{1}{2}$.
Koulfeh pendant ses passages,
pour sa nourriture..........Blé. 60.
pour *bourgoul*, espèce de gruau... 8.
pour lentilles.................. 8.
pour la nourriture des chevaux... 100.

176.
Différence pour les réduire en orge.. 34. } 210. } 4,918. 21 $\frac{1}{2}$.

Au Moultezim. . pour son fâyz.................................. 17,944. 22 $\frac{3}{4}$.

Quantité pareille................ 30,936. 20 $\frac{1}{4}$.

Barrâny en faveur du Kâchef *envoyé par le* Moultezim *pour gouverner le village et ses dépendances.*

Gerâyeh el-serdâryeh, droits pour sa nourriture et celle de ses chevaux pendant vingt-sept nuits de séjour, ci....27
A déduire pour Koum-Echkaou, qui ne dépend plus de ce village..................... 1 $\frac{3}{4}$.

Reste............25 $\frac{1}{4}$ divisées comme il suit :

Mesure du pays.

5 $\frac{1}{4}$ par Tahtah.......
7..par el-Helleh.....
13..par Geheyneh..... } 25 $\frac{1}{4}$, à 19 ardebs $\frac{1}{4}$ l'une.......... 486. 2.

Droits sur les divers villages.. 750.
sur les mesureurs des greniers...................................... 30.
sur les *rizqah* ci-après :
rizqah el-Alekyeh. fed. 184.
rizqah el-Rabouch ... 50. } 234, à 1 ardeb $\frac{1}{2}$ l'un.............. 351.

1,617. 2.

Augmentation pour différence de la mesure du pays à celle du Kaire, à 80 p. %... 1,293. 14.

Ardebs de blé....... 2,910. 16.

Lesquels, à 1 ardeb $\frac{1}{2}$ d'orge pour 1 ardeb de blé, font...................... 4,366.

A déduire ce qui est payé à qui de droit.

Mesure du pays.

Le contingent de Koum el-A'rab, village ruiné, sur la nourriture du kâchef et de ses chevaux............................Blé... 11. 10.
Bonification en faveur des cheykhs, à la charge du kâchef, appelée *don des cheykhs*.. 711. 8.
Bonification à divers du village d'Anbeis...................... 81.

803. 18. } 2,196.

33,132. 20 $\frac{1}{4}$.

		Mesure du Kaire.
REPORT........................		33,132. 20 ¼.
Augmentation pour la différence de la mesure du pays à celle du Kaire, à 80 pour %..................................	642. 22.	
TOTAL..................	1,446. 16.	
Lesquels, à 1 ardeb ½ d'orge pour 1 ardeb de blé, font.....................	2,170.	
TOTAL des droits de ce village.......................en orge.		33,132. 20 ¼.

Nouvelle Distribution de cette quantité.

AU SULTAN..........	pour son myry...............ardebs d'orge, mesure du Kaire.	8,073.
AU GOUVERNEUR.....	pour le kouchoufyeh....................................	4,918. 21 ½.
AU MOULTEZIM.......	pour le fâyz...	17,944. 22 ¾.
AU KÂCHEF commandant le village, pour le barrâny................................		2,196.
SOMME pareille..........................		33,132. 20 ¼.

Dépenses locales et autres payées à qui de droit.

Sur le mâl el-hour, blé, 12,020. 12 ½. faisant..........grenailles.	18,030. 19 ¾.	20,200. 19 ¾ (1).
Sur le barrâny..	2,170.	
TOTAL général des grains payés par ce village.....................		53,333. 16.

	ARDEBS, valeur en orge, mesure du Kaire.
Le myry en denrées de la haute Égypte s'élevoit à trois cent soixante-cinq mille soixante-treize ardebs, ci....................................	365,073.
Faute de renseignemens suffisans, nous ne pouvons pas indiquer avec précision le produit des autres branches de l'impôt; si on l'établissoit d'après la proportion qui existe entre le myry en argent, qui est de 12,158,467 médins, et le myry en denrées, nous porterions,	
Le kouchoufyeh ancien et nouveau, dont le montant en argent est de 9,270,602 médins, à	278,361.
Le fâyz et les *barrâny*, qui s'élèvent en argent à 39,539,185 médins, à...	1,187,213.
TOTAL, non compris les dépenses locales, qui, comme dans la basse Égypte, sont déduites des comptes des villages, pour être appliquées directement à leur destination	1,830,647.

Cette quantité, réduite en ardebs de froment, mesure du Kaire, donne 1,220,431 ard. qui, évalués à 10 liv. ou 280 méd., prix moyen, de nos jours, de l'ardeb de blé, produisent brut 12,204,310 liv. tournois, ou 341,720,680 médins, faisant en francs 12,053,639f 50c.

En rapprochant cette somme des impositions en deniers perçues dans cette contrée, dans laquelle la province de Beny-Soueyf n'est comprise que pour le tiers, et celle d'Atfyeh pour le quart, parce que les deux tiers du territoire de la première et les trois quarts de celui de la seconde appartiennent à la basse Égypte, on trouve une valeur cinq fois plus considérable, qui prouveroit que notre aperçu ne s'écarte pas de la vérité, puisque cette proportion est généralement

(1) Ce village est du nombre de ceux où les dépenses locales sont portées à des sommes aussi exorbitantes. On voit qu'elles s'élevoient à 61 pour %.

admise quand on compare l'impôt en nature de la haute Égypte avec son impôt en argent.

L'état ci-après énonce l'emploi du myry en denrées. Celui du kouchoufyeh, que nous ne pouvons pas produire, à cause de l'insuffisance de nos renseignemens, s'applique aux mêmes objets que les dépenses en argent, qui sont à la charge des beys ou *kâchef* gouverneurs des provinces, et dont il sera question dans la suite de ce Mémoire.

		CHARYEH de blé, à 12 ard. l'une, ou 18 d'orge.	CHARYEH d'orge, à 15 ard. l'une.	TOTAL en ardebs d'orge.
Au pâchâ		231.	651.	13,923.
Aux *ogâq*	A cinq de ces corps	53 12/24.	71 14/24.	2,036 18/24.
	Aux mêmes pour aller à la rencontre de la caravane	10.	17.	435.
	Aux *kiâhyâ* de ces cinq corps	9.	21 6.	480 18.
	Aux trois *ogâq* Tâfekgyân, Gâmoulyân et Sarâksey	〃	2,017 8.	30,260.
	A soixante-quatorze *tchourbâgy* des *ogâq*	74.	74.	2,442.
	A la troupe en garnison dans les châteaux	335 12.	319.	10,824.
	A la garde des forts situés sur la route du Kaire à la Mekke	58.	〃	1,044.
Aux beys	A l'émyr hâggy, pour sa provision en route	324 6.	473 20.	12,944.
	Au defterdâr bey	41.	33 10.	1,239 6.
	Au corps des beys	380.	608.	15,960.
	Aux trois qapytâns beys de Soueys, Alexandrie et Damiette, et au commandant de Rosette	129.	〃	2,322.
	Au commandant de Soueys	20.	32.	840.
Au qâdy du Kaire		20 16.	16.	612.
Aux *effendy* du dyvân		66.	105 18.	2,774 6.
Aux serviteurs du dyvân		29.	〃	522.
Aux écrivains des registres des denrées		13.	〃	234.
Aux artificiers et aux fabricans de poudre pour le Gouvernement		9.	30.	612.
Pour la nourriture des bœufs employés à l'aqueduc du vieux Kaire		〃	309 12.	4,642 12.
Aux établissemens pieux ci-contre.	A la grande mosquée, dite d'*el-Azhar*; Aveugles et malades de l'hôpital du Môristân; Aux Mogrebins, Damasquins et autres étudiant dans l'université d'el-Azhar; Aux desservans de la mosquée dite *Imâm-Châfe'y*; *Ouaqf* du musulmanisme en Égypte; Droits des familles el-Bekry, Sâdât et autres	〃	〃	154,339 4.
	Divers *ouaqf* en faveur de cheykhs du Kaire	〃	10 12.	157 12.
	Ouaqf d'Ibrâhym pâchâ à la mosquée d'Athâr el-Neby	25 12.	3 6.	507 18.
	Ouaqf d'Isma'yl pâchâ en faveur du lecteur du Qorân à la citadelle.	5.	〃 5.	93 3.
	Ouaqf d'Isma'yl pâchâ en faveur des quatre *moufty u'lemâ*	12 12.	〃	225.
Envois à la Mekke et à Médine.	Au chéryf et aux servans des temples de la Mekke et de Médine	3,558 12.	〃	64,053.
	Aux *qâdy* de ces deux villes	48.	〃	864.
	Aux équipages des bâtimens destinés aux transports des denrées à la Mekke	75 12.	〃	1,359.
Non-valeurs que les beys se sont fait allouer comme chargés de surveiller la perception		....	....	39,326 23.
TOTAL pareil à la recette du myry en denrées				730,635.

L'Égypte cultivable doit son existence aux inondations du Nil : si les eaux du fleuve ne la fécondoient pas, elle seroit anéantie par les sables. Dans ce pays où il ne pleut jamais, le degré des inondations du Nil est l'unique mesure des travaux et des récoltes. En principe, l'impôt n'est pas dû par les *fellâh*, quand les terres ne sont pas inondées; mais, comme il suffit que le Gouvernement fasse ouvrir le khalyg pour que l'inondation soit légalement constatée et que l'impôt soit établi, il s'ensuit que le défaut d'inondation suffisante n'affranchit pas toujours les terres. La Porte ne faisoit jamais la remise du myry, et les gouverneurs faisoient encore moins celle du kouchoufyeh. Lorsque l'inondation étoit défectueuse ou excessive, les récoltes médiocres ou mauvaises, le moultezim se taisoit; le recouvrement de son fâyz étoit suspendu : mais, l'année suivante, il étoit ordinairement exigé cumulativement avec le nouveau. Aucun réglement n'obligeant les beys ou les *moultezim* à diminuer les impositions quand les récoltes sont mauvaises, leur humanité, et, plus souvent encore, l'impuissance des contribuables, déterminoient le montant des dégrèvemens qu'ils accordoient quelquefois aux *fellâh*.

§. V.

Des Ouaqf.

Nous avons expliqué ce qu'on entend par *ouaqf;* il nous reste à faire connoître en quoi consistent leurs revenus.

		Médins.	Médins.
Revenus en argent des *ouaqf soultâny*	Dechycheh el-koubârä	1,907,765.	*Pour mémoire.*
	Mohammedyeh	1,206,274.	
	Ahmedyeh	581,033.	
	Mourâdyeh	969,857.	
	Harameyn	638,670.	
Myry du *nâdir* [directeur] de l'ouaqf Dechycheh el-koubârä			50,000.
Myry des *ouaqf* particuliers	Solymân pâchâ	102,000.	392,178.
	Sultan Ghoury	37,500.	
	Sultan el-Achrâf	25,000.	
	Sultan Beybârs	20,000.	
	Ouizyr Kheyra bây	30,000.	
	Qâyt bây	30,000.	
	O'beyd allah	15,000.	
	Ouizyr Hyaz bây	12,500.	
Ces huit *ouaqf* payoient encore autrefois que le pâchâ paye maintenant pour eux, parce qu'un de ses prédécesseurs les déchargea de cette somme.		120,178.	
	TOTAL		442,178.
	Faisant en livres		15,792^{l} 1^{s} 5^{d}.
	et en francs		15,597^{f} 11^{c}.

Le sultan Mohammed bey Sarâksey, ancien souverain de l'Égypte, fonda l'ouaqf Dechycheh el-koubârä : l'empereur Selym respecta ses dispositions ; de sorte que les *moultezim* des terres désignées par ce sultan payent encore de nos

jours les redevances qui le composent au nâdir [directeur] de l'ouaqf. Les sultans Mohammed, Ahmed et Mourâd, qui ont occupé le trône de Constantinople postérieurement à Selym I.er, instituèrent successivement les *ouaqf* qui portent leurs noms, sans diminuer les revenus publics; parce qu'en renouvelant les concessions des terres, ils soumirent les nouveaux *moultezim* aux redevances qui forment le produit de ces *ouaqf*. L'ouaqf el-harameyn, fondé par un sultan, et maintenu par Selym, a une origine semblable à celle de l'ouaqf Dechycheh el-koubârâ; il en diffère seulement en ce qu'il n'a pas de nâdir, et que sa perception est faite et son emploi dirigé par le rouznâmgy, tandis que chacun des quatre autres *ouaqf* a un nâdir chargé de son administration, sous la surveillance de ce trésorier.

Les sommes que nous avons énoncées forment tous les revenus en argent de ces cinq *ouaqf*: comme ils ne faisoient que passer dans les mains du rouznâmgy, qui les appliquoit entièrement à leur destination, sans en faire mention dans son livre de recettes, et qu'ils semblent appartenir aux propriétés particulières plutôt qu'aux impositions et aux dépenses publiques, nous ne les avons cités dans notre état que pour mémoire.

Indépendamment de ces sommes, les *ouaqf soultâny* possèdent des revenus en grains et autres comestibles, ayant tous la même destination. L'argent et les grains disponibles, après que tous les frais sont acquittés, sont confiés à l'émyr hâggy, qui les porte à la Mekke et à Médine, où on les distribue conformément aux intentions des fondateurs.

On ignore pourquoi les *nâdir* des *ouaqf* Mohammedyeh, Ahmedyeh et Mourâdyeh, n'ont pas été soumis à un myry comme celui de l'ouaqf Dechycheh el-koubâra.

Les *ouaqf* particuliers que nous avons désignés, existoient en Égypte lors de sa conquête par Selym. Ce sultan, en confirmant les dispositions de leurs fondateurs, les assujettit au paiement d'un myry que leurs *nâdir* n'ont pas discontinué de verser dans la caisse du rouznâmgy : nous ne faisons aucune mention de ceux que les sultans, les pâchâs et les particuliers ont créés depuis le règne de ce prince, à cause de leur grand nombre, et parce qu'ils ne sont soumis au paiement d'aucun myry.

CHAPITRE II.

Impôts sur les Charges.

Les officiers institués par le sultan, ayant des revenus en délégations sur le myry, en villages et sur-tout en droits indirects, dont la perception leur étoit accordée, payoient au sultan un myry, que nous désignons comme impôt sur les charges, parce qu'il étoit établi sur la totalité des revenus, et non pas sur le produit de tel ou tel droit dont ils avoient la jouissance.

Le tableau ci-après fera connoître les titulaires des charges soumises au paiement de ce myry :

Le

				OBSERVATIONS.
Le pâchâ			1,625,000.	
Le defterdâr			26,794.	
Les beys ou *kâchef* gouverneurs des provinces de	Qené	1,830,096. (Qené, Esné, Girgeh, Syout, Manfalout, Minyeh)	5,821,349.	
	Esné			
	Girgeh			
	Syout			
	Manfalout			
	Minyeh [a]			[a] Ces six provinces étoient gouvernées par un seul bey.
	Beny-Soueyf	319,640.		
	Fayoum	351,980.		
	Atfyeh	203,242.		
	Gyzeh	107,040.		
	Qelyoubyeh	154,195.		
	Charqyeh	619,078.		
	Bahyreh	362,740.		
	Mansourah	396,168.		
	Gharbyeh	869,240.		
	Menoufyeh	607,930.		
Le rouznâmgy			27,291.	
L'interprète du dyvân			75,024.	
L'emyn darb khâneh			582,447.	
Les *aghâ* des *ogâq*	Metfaraqah	53,591.	750,091.	
	Tchâouchyeh	281,342.		
	Gâmoulyân	107,182.		
	Tâfekgyân	107,182.		
	Sarâksey	107,182.		
	Mousthafazân	45,382.		
	A'zabân	48,230.		
Les trois *kiâhyâ* des *ogâq* Gâmoulyân, Tâfekgyân et Sarâksey [b]			6,000.	[b] Dans les derniers temps, le pâchâ s'étoit mis au lieu et place de ces trois *kiâhyâ* pour le paiement de ce myry.
Les écrivains des *ogâq*	Metfaraqah	55,970.	290,705.	
	Tchâouchyeh	58,946.		
	Gâmoulyân	37,513.		
	Tâfekgyân	32,155.		
	Sarâksey	26,794.		
	Mousthafazân	64,309.		
	A'zabân	15,018.		
Le ma'margy bâchy			51,794.	
Le qeebegy bâchy			66,993.	
Le qâfleh bâchy			69,000.	
L'emyn ehteçeb [c]			443,638.	[c] Il ne payoit, dans les derniers temps, que 269,119 médins, parce que, sur ses réclamations, le pâchâ se mit à son lieu et place pour les 174,528 médins restans.
L'emyn a'nbar			294,332.	
L'aghâ el-mechâq			24,209.	
Le serdâr de Girgeh			15,600.	
Les *aghâ* des châteaux	d'Alexandrie	21,840.	86,847.	
	de Sâry Ahmed, à Alexandrie	7,280.		
	d'el-Roukneh, à Alexandrie	9,880.		
	d'Abouqyr	16,640.		
	de Rosette	27,040.		
	de Qorayn	4,167.		
Les cheykhs *el-delâlyn*			30,000.	
Les *ouâly* [d]	du Kaire	15,464.	46,392.	[d] Dans les derniers temps, le pâchâ s'étoit mis au lieu et place de ces trois *ouâly* pour le paiement de leur myry.
	du vieux Kaire	15,464.		
	de Boulâq	15,464.		
	de la Charqyeh	74,814.		
	de la Gharbyeh	78,974.		
	Chaher	71,750.		
	des denrées	82,036.		
			10,333,506.	

				OBSERVATIONS.
	REPORT		10,333,506.	
Les *effendy*	contrôleur des denrées du myry	21,436.	515,831.	
	du kourekgy	11,786.		
	du kechydeh	13,398.		
	des orphelins, &c. &c.	61,943.		
	du gouâly	99,694.		
L'effendy des *rezâq*			21,436.	
	TOTAL		10,870,773.	Faisant 388,241[l] 17[s] 10[d], et en francs, 383,448[f] 79[c].

Le pâchâ pourvu de la plus éminente de ces dignités étoit cessionnaire du droit de halouân. A la mort d'un moultezim, son héritier n'obtenoit le titre nécessaire pour succéder à sa terre, à sa charge ou à ses droits, qu'en payant au sultan trois années de son revenu net; il n'étoit tenu cependant, lorsqu'il héritoit d'un village, qu'au paiement triple de son fâyz proprement dit. En Égypte, le sultan cédoit ce droit au pâchâ, qui avoit en outre des droits sur les grains, sur les comestibles, et sur tous ceux qui, promus à des emplois, devoient lui être présentés pour être revêtus de la pelisse ou du qaftân.

Le defterdâr jouissoit d'une rétribution de mille médins par bourse, sur le prix de la terre adjugée à un nouveau moultezim; il en faisoit la perception en lui délivrant le *taxit*, titre nécessaire pour exercer ses droits, soit que la mutation eût lieu par succession ou par vente.

Les beys et les *kâchef* gouverneurs de province recevoient un traitement du trésor public, et trouvoient un revenu assez considérable dans la portion des droits de kouchoufyeh qu'ils levoient à leur profit.

Le rouznâmgy jouissoit d'une remise sur chaque article de sa recette, recevoit des présens, ou plutôt des pensions annuelles, du pâchâ, des *ogâq*, et généralement de tous ceux qui avoient à traiter avec lui.

L'interprète du dyvân retiroit une rétribution de toutes les personnes qui recevoient l'investiture.

L'emyn darb khâneh, directeur de la monnoie, étoit nommé par la Porte. Les bénéfices qu'il obtenoit sur la fabrication des espèces, formoient son traitement. Outre le myry de sa charge, il payoit quinze bourses au pâchâ. Son travail n'étoit pas déterminé; il falloit seulement que les monnoies qu'il émettoit fussent au titre requis. Depuis A'ly-bey, la Porte avoit cédé l'exercice de cette place au pâchâ, qui en payoit le myry, et qui vendoit toujours son privilége au bey cheykh el-beled du Kaire.

Les *aghâ*, c'est-à-dire, les commandans des sept *ogâq*, jouissoient de divers droits dans l'intérieur de leurs corps. L'aghâ des janissaires, ayant la police de tous les gens de guerre et de la ville du Kaire, en percevoit de multipliés sur les comestibles, dont il fixoit le prix. L'aghâ des *tchâouchyeh* recevoit une somme égale à celle du defterdâr, mille médins par bourse, toutes les fois qu'un nouveau moultezim entroit en possession de sa terre.

Les trois *kiâhyâ*, c'est-à-dire, les *bâch ekhtyar* ou lieutenans des *ogâq* Gâmoulyân, Tâfekgyân et Sarâksey, étoient pensionnés par le pâchâ. Ce magistrat acquitte actuellement le myry de ces trois charges, parce qu'à l'exemple d'un de ses prédécesseurs il ne fait plus le paiement des pensions qui y donnoient lieu. Ils recevoient un traitement de leurs corps.

Les *effendy* ou quartier-maîtres des sept *ogâq* avoient une remise sur les fonds qui passoient dans leurs mains; leurs corps leur faisoient en outre un traitement.

Le ma'margy bâchy étoit chargé de la direction de toutes les constructions publiques; il recevoit par jour un sequin zer-mahboub, par atelier dont il ordonnoit et surveilloit le travail. On voit qu'il étoit le chef du génie civil et militaire.

Le qeebegy bâchy étoit chargé d'approvisionner les arsenaux de poudre et de munitions. Le prix lui en étoit payé par le trésor public, à l'exception de ce qui s'employoit à trois feux d'artifice qui avoient lieu à l'arrivée du pâchâ, au départ de la caravane, et à celui du khazneh qui s'envoyoit à Constantinople. Il étoit le chef de tous les ouvriers qui fabriquoient la poudre. Ses revenus se formoient de divers droits sur le myry et sur deux villages de la province de Qelyoubyeh.

Le qâfleh-bâchy, inspecteur des caravanes qui partent de l'Égypte ou qui la traversent, avoit le privilége exclusif de fournir les guides et les chameaux qui leur étoient nécessaires. Chaque caravane lui payoit une rétribution. Il levoit en outre un quart de pataque sur chaque farde de café qui se transportoit de Soueys au Kaire.

L'emyn ehteçeb veilloit à ce que les marchands n'abusassent pas des poids et mesures pour tromper le peuple. Son traitement se composoit de droits établis en sa faveur sur les marchands. Le myry de sa charge ayant paru trop considérable, un pâchâ le diminua de 174,519 médins, qu'il paya lui-même. Les successeurs de ce dernier durent l'imiter, parce que les revenus du sultan ne peuvent pas être diminués.

L'emyn a'nbar, en sa qualité de directeur des greniers publics, levoit des droits en argent et en grains sur les *moultezim* qui payoient leurs impôts en nature. Tous les employés attachés à son administration étoient à sa solde; il étoit autorisé à se servir, pour recevoir les grains des contribuables, d'une mesure un peu plus forte que celle qu'il employoit dans les distributions qu'il en faisoit d'après les réglemens.

L'aghâ el-mechâq, fournisseur de l'étoupe, recevoit de vingt à cent médins, par village, des *moultezim* de la basse Égypte. Il étoit tenu d'expédier à Constantinople la quantité d'étoupe qui lui étoit demandée. On lui remboursoit le prix de ses fournitures, pourvu qu'il produisît une attestation du qâdy de Boulâq, qui en déterminoit la quantité et le prix.

Le serdâr de Girgeh étoit le lieutenant du bey gouverneur du Sa'yd. Cette place lui donnoit le village de Bender el-Toubenet, et un traitement pris sur les revenus du bey.

Les *aghâ* des châteaux recevoient un traitement du trésor public, et levoient

divers droits sur les comestibles qui se vendoient dans les places dont ils avoient le commandement et la police.

Les cheykhs *el-delâlyn,* chefs des courtiers au Kaire, percevoient un droit sur tous les courtiers qui font dans les marchés publics la vente des linges, hardes, habits, &c. Hors de là, chacun peut vendre par lui-même; mais, dans les marchés, le ministère des courtiers est indispensable. Ces cheykhs étoient au nombre de deux; l'un étoit Turk, et l'autre Égyptien.

Les trois *ouâly* du Kaire, de Boulâq et du vieux Kaire, étoient chargés, sous les ordres de l'aghâ des janissaires, des détails de la police; ils avoient des droits sur les consommations et les amendes, et jouissoient anciennement d'une pension qui leur étoit payée par le pâchâ. Il y a environ soixante-dix ans que celui-ci, se refusant à l'acquitter, obligea l'ouâly du Kaire à satisfaire ses collègues, et lui-même demeura chargé d'acquitter le myry de ces trois officiers. Cette disposition mit les *ouâly* du vieux Kaire et de Boulâq dans la dépendance de celui du Kaire, qui jouissoit en outre d'un traitement assigné sur le trésor public. Ce dernier étoit attaché au service du dyvân, où il remplissoit des fonctions analogues à celles d'huissier audiencier.

Les *effendy* de la Charqyeh, de la Gharbyeh, et l'effendy chaher, tenoient le registre du myry dû en argent par toutes les provinces : le premier étoit chargé de celles de la basse Égypte, à l'exception du Delta, qui appartenoit au second; le troisième avoit les provinces de l'Égypte supérieure. Ils étoient payés par le trésor public, et levoient un droit sur les *moultezim* de leurs arrondissemens. L'effendy des denrées, *el-ghalâl,* tenoit le registre de toutes les terres qui payoient le myry en nature; il étoit doté comme ses collègues. L'effendy contrôleur des grains du myry surveilloit les opérations de l'emyn a'nbar; il tenoit le registre de toutes les denrées qui entroient dans les greniers publics, de même que celui qui régloit leur emploi. L'emyn a'nbar ne pouvoit disposer de rien sans sa participation. Le pâchâ et le rouznâmgy contribuoient à son traitement; il percevoit en outre des droits sur les distributions faites par l'emyn a'nbar. L'effendy du kourekgy tenoit, pour cette branche du myry sur les terres, un registre qui énonçoit la taxe payable par chaque village : ses honoraires étoient payés par le pâchâ, le rouznâmgy et les *moultezim.* L'effendy kechydeh étoit un eunuque chargé de payer les pensions assignées à ceux de ses confrères que la Porte exiloit en Égypte. C'est la disgrace infligée à ces malheureux quand ils déplaisent à leur maître. L'effendy des orphelins, &c. &c. tenoit le registre des pensions accordées par les sultans aux orphelins, aux veuves, aux cheykhs et autres; il étoit pensionné par le pâchâ, et recevoit une rétribution de chaque partie prenante. L'effendy gouâly étoit l'écrivain qu'employoit l'aghâ envoyé annuellement de Constantinople pour la perception du *karach,* impôt établi sur les sujets du grand-seigneur non Musulmans. Cet aghâ pourvoyoit au traitement de l'effendy sur le produit de cet impôt. Tous ces *effendy* géroient leurs places sous les ordres du rouznâmgy; ce qui n'empêchoit pas qu'elles ne fussent inamovibles.

L'effendy des *rezâq* tenoit le registre des terrains ou des propriétés en terres

qui avoient cette dénomination. Sa gestion étoit indépendante de celle du rouznâmgy. Le pâchâ lui faisoit une pension; il avoit en outre un droit sur l'établissement et les mutations des *rezâq*.

Tels étoient les titulaires des charges soumises à l'impôt du myry. On a vu qu'elles consistoient moins en revenus sur le trésor public, qu'en redevances sur les terres et les personnes.

CHAPITRE III.

Impôts sur l'Industrie et les Consommations.

§. I.er

Des Douanes.

Le sultan Solymân établit quatre douanes principales en Égypte :

A Boulâq et au vieux Kaire,

A Alexandrie,

A Damiette,

Et à Soueys.

Leurs produits furent abandonnés, sous la réserve du myry que nous allons mentionner ;

SAVOIR:

A l'ogâq des janissaires, ceux des douanes de Boulâq et du vieux Kaire, qui furent réunies et soumises à un seul et même myry de........................	4,311,872 méd.
Au même corps, ceux de la douane d'Alexandrie, moyennant un myry de..(1)	6,744,396.
Au même, ceux de la douane de Damiette, moyennant un myry de.....	2,318,162.
Au pâchâ, ceux de la douane de Soueys, moyennant un myry de......	6,071,056.
TOTAL........	19,445,486 méd.
Faisant..........	694,481l 12s 10d
et en francs.....	685,907f 81c

L'esprit de l'islamisme réprouve tous les bénéfices étrangers au travail et à l'industrie : ceux qui proviennent des douanes paroissant étrangers à cette origine, la perception de cet impôt est ordinairement confiée à des Chrétiens ou à des Juifs qui s'en rendent les fermiers.

La position géographique des places où étoient établis les bureaux des douanes, indique les contrées d'où provenoient les importations, et celles où arrivoient les exportations. Le commerce de Sennâr, des royaumes de Dârfour, de Fezen, &c. se faisoit par des caravanes qui venoient arriver au vieux Kaire; celui de la Turquie

(1) Les beys, qui s'étoient approprié toutes les douanes, ne payoient dans les derniers temps, pour le myry de celle d'Alexandrie, que 5,413,147 médins, parce que, sur les réclamations faites antérieurement par l'ogâq des janissaires, le pâchâ se mit à son lieu et place pour 1,331,249 médins.

d'Europe et d'Asie se partageoit entre Alexandrie et Damiette : Alexandrie faisoit principalement le commerce de l'Europe et de la Barbarie ; et Soueys, celui de l'Arabie et de l'Inde.

Le tarif suivant, en nous faisant connoître les différentes productions et marchandises que ces contrées fournissoient à l'Égypte et celles qu'elles en recevoient, nous indiquera en quoi consistoient les droits de douane qu'elles devoient payer, suivant les réglemens du sultan Solymân.

IMPORTATIONS.

COMMERCE DE SENNÂR, DE DÂRFOUR, DE FEZEN, &c.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS auxquels ELLES SONT SOUMISES à la Douane du vieux Kaire où elles arrivent.	*OBSERVATIONS.*
Chichm *[tchichm]* (drogue), graine noire ressemblant à une lentille dure.	90 médins le grand sac. 10 médins le petit sac.	
Cravaches de cuir.	10 pour cent en nature.	
Dents d'éléphant.	7 médins la charge de chameau.	
Esclaves … mâles.	120 médins l'un.	
Esclaves … femelles.	110 médins *idem.*	
Esclaves … eunuques.	246 médins *idem.*	
Gomme Arabique.	8 médins la charge de chameau.	
Perruches.	15 médins par cage et une perruche.	
Plumes d'autruche.	10 pour cent en nature.	
Poudre d'or.	Rien.	
Tamarin.	40 médins le quintal, et 8 médins par charge de chameau.	

COMMERCE D'EUROPE, D'ASIE ET DE BARBARIE.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS AUXQUELS ELLES SONT SOUMISES												
	À ALEXANDRIE (1),							À DAMIETTE (2),	À BOULÂQ (3),				
									des États du G. S. et de la Barbarie,		de la CHRÉTIENTÉ,		ACHETÉES par LES NÉGOCIANS Égyptiens À ALEXANDRIE.
	DES ÉTATS du G. S.	de BARBARIE.	de MARSEILLE.	de VENISE.	de LIVOURNE et TRIESTE.	D'ANGLETERRE.	D'EUROPE PAR SMYRNE.	D'EUROPE, D'ASIE et DE BARBARIE.	aux NÉGOCIANS Égyptiens.	aux Négocians Européens.	à d'autres qu'aux nationaux.	aux Négocians Égyptiens.	
	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	P. ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	P. ÷.	P. ÷.	P. ÷.	Médins.
Abricots	11.	....	....	....	....	....	....	Frais, 10 pour cent. Secs, 12 pour cent. En pâte, 1 méd. le rouleau.	10.	....	....	....	6 le quintal.
Acier	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10 p. ÷.	4.	2.	1.	3.	38 la caisse.
Aiguilles	5.	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	10.	4.	2.	1.	3.	60 le baril.
Ail	....	....	....	....	....	....	....	12.	10.				
Alun	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	....	5.	....	10.	2.	1.	3.	30 la caisse.
Amadou	11.	....	....	....	....	....	....	12.	4.	....	....	....	18 la pièce.
Amandes	11.	....	de 3 à 5.	....	de 3 à 5.	....	....	12.	10.	....	1.	3.	6 le quintal.
Ambre jaune	....	....	....	....	*Idem.*	....	5.	12.	4.	2.	1.	3.	60 la caisse.
Ancres de vaisseau	....	....	....	....	....	....	....	12.	10.				
Argent brut en lingot	....	....	....	....	....	....	....	10.					
Argent vif	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	12.	4.	2.	1.	3.	89 les 75 rottles.
Armes	5.	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	10.	4.	2.	1.	3.	12 la pièce.
Arquifoux	5.	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	12.	4.	2.	1.	3.	10 les 120 rottl.
Arsenic	....	....	....	*Idem.*	*Idem.*	....	5.	....	4.	2.	1.	3.	51 le baril.
Aspic (Fleurs d')	....	....	de 3 à 5.	....	*Idem.*	....	5.	....	4.	2.	1.	3.	51 la balle.
Bardaques et jarres	....	10.	....	....	....	....	....	10.	4.	....	....	....	6 l'une.
Bernous, manteaux de laine	....	10.	....	....	....	....	....	10.	4.	2.	....	....	5 l'un.
Bas	5.	....	....	....	....	....	....	....	4.	....	....	....	2 les 10.
Beurre fondu	....	11.	....	....	....	....	....	12.	10.	....	....	....	6 à 30 la jarre.
Bijouterie	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	10.	2.	1.	3.	80 la caisse.
Blanc de céruse	....	....	....	*Idem.*	*Idem.*	....	5.	12.	4.	2.	1.	3.	12 les 75 rottles.
Bœufs	....	....	....	....	....	....	....	180 méd. l'un.					
Bois à brûler	10.	....	....	....	....	....	....	12 p. ÷.	4.				
Bois de construction	de 4 à 17.	....	....	....	11.	....	....	13 et demi p. cent. De 11 à 31 médins les cent pièces.	10.	....	....	....	de 8 à 50 m. les 100 pièces.
Bois de Fernambouc	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	12 p. ÷.	7.	2.	1.	3.	60 le quintal.
Bonnets rouges	....	10.	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	....	5.	10.	4.	2.	1.	3.	1 la paire.
Bougies	....	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	de 3 à 5.	5.	12.	4.	2.	1.	3.	30 la caisse.

(1) Les marchandises arrivant des États du grand-seigneur et de la Barbarie acquittoient presque toujours en nature les droits auxquels elles étoient soumises à la douane d'Alexandrie. La perception de ceux qui étoient levés sur les importations venant de Marseille, de Venise, de Livourne et Trieste, d'Angleterre, et de tous ces pays par Smyrne, étoit établie en argent, d'après un tarif toujours inférieur au prix véritable des objets importés.

(2) Les droits ne varioient point à Damiette suivant la nation de laquelle provenoient les marchandises, comme à Alexandrie. Ceux que cette douane percevoit, également dus par les négocians d'Europe, d'Asie et de Barbarie, étoient levés partie en argent et partie en nature. Les droits en argent étoient déterminés par une évaluation spéciale et presque réelle de la valeur des marchandises, qui avoit lieu à mesure que les débarcations s'opéroient.

(3) Les marchandises venant de l'étranger qui arrivoient au Kaire, étoient assujetties au paiement des droits établis à la douane de Boulâq, indépendamment de ceux qu'elles avoient déjà acquittés dans les ports d'Alexandrie et de Damiette. De même qu'à Alexandrie, ils étoient perçus en argent, d'après une estimation très-modique des objets importés, à l'exception de ceux fixés à 10 pour cent, qu'on recevoit en nature. On doit remarquer que, lorsque les marchandises arrivent des États du grand-seigneur et de la Barbarie, les droits de cette douane varient de 4 à 10 pour cent, si c'est à un négociant Égyptien qu'elles appartiennent, et de 2 à 4 pour cent, si c'est à un négociant Européen; et que, lorsqu'elles arrivent de la Chrétienté, ils sont fixés à 3 pour cent pour les négocians Égyptiens, et à 1 pour cent seulement pour les négocians Européens étrangers à la nation d'où sont envoyées les marchandises. Ce droit est nul, lorsque les expéditions arrivent d'un port de la nation du négociant Européen auquel elles sont adressées; et c'est dans cette circonstance que le droit d'entrée à Alexandrie est de 5 pour cent pour le premier, tandis qu'il n'est que de 3 pour cent pour le dernier. Il existe une autre position dans laquelle les marchandises expédiées au Kaire ne payent pas à Boulâq les droits que nous énonçons; c'est lorsque les négocians Égyptiens les ont achetées à Alexandrie : ils en sont quittes alors moyennant le léger droit fixé par balle ou par pièce, porté dans le tarif; tandis que le négociant Européen est soumis aux mêmes droits qu'il acquitte lorsque les marchandises lui arrivent de l'étranger.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS AUXQUELS ELLES SONT SOUMISES												
	À ALEXANDRIE,							À DAMIETTE,	À BOULÂQ,				
									des États du G. S. et de la Barbarie,		de la CHRÉTIENTÉ,		ACHETÉES par LES NÉGOCIANS Égyptiens À ALEXANDRIE.
	DES ÉTATS du G. S.	de BARBARIE.	de MARSEILLE.	de VENISE.	de LIVOURNE et TRIESTE.	D'ANGLETERRE.	D'EUROPE PAR SMYRNE.	D'EUROPE, D'ASIE et DE BARBARIE.	aux NÉGOCIANS Égyptiens.	aux Négocians Européens.	à d'autres qu'aux nationaux.	aux Négocians Égyptiens.	
	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	P. ÷.	Pour ÷.	Pour ÷.	P. ÷.	P. ÷.	P. ÷.	Médins.
Bourre de Brousse......	4.	......	......	......	......	......	....	....	4.	....	....	....	10 à 30 l'un.
Bourre de soie, et coton et soie............	10.	......	......	......	......	......	....	60 m. la pièce.	4.	....	....	....	3 à 30 la pièce.
Brai..............	14.	......	......	......	......	......	....	de 10 à 13⅓ p. ÷.	10.	....	....	....	23 la jarre.
Bure pour vêtemens....	......	......	......	......	......	......	....	10.	4.	....	....	....	8 la balle.
Café..............	......	......	......	......	......	......	....	5.					
Caraonia (drogue).....	......	11.	......	......	......	......	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Caroubes	11.	......	......	......	......	......	....	11.	10.	....	....	....	7 le quintal.
Cerceaux	......	......	......	......	......	......	....	2 m. p.r 100 cerc.	4.	....	....	....	1 p.r 100 cerc.
Chabraques..........	......	......	......	......	......	......	....	10.	10.	....	....	....	8 la balle.
Chair salée..........	11.	......	......	......	......	......	....	12.	10.	....	....	....	12 le baril.
Châles..............	10.	......	......	......	......	......	....	10.	7.	....	....	....	5 l'un.
Châles de laine........	......	10.	......	......	......	......	....	10.	4.	2.	....	....	2 l'un.
Châlons..............	5.	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	10 la pièce.
Chaly d'Angora.......	5.	......	......	......	......	......	....	10.	10.	....	....	....	15 la pièce.
Chandelles	......	......	......	......	......	......	....	12.	4.	....	....	....	25 la caisse.
Charbon............	......	......	......	......	......	......	....	10 m. p.r 2 couff.	......	....	....	3.	
Châtaignes	......	......	......	......	de 3 à 5.	......	5.	....	4.	2.	1.	3.	60 le quintal.
Chevaux............	......	......	......	......	......	......	....	180 m. l'un.					
Cinabre.............	5.	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	......	5.	....	4.	2.	1.	3.	93 les 75 rottles.
Cire brute...........	10.	11.	......	......	......	......	....	....	7.	....	....	....	18 le quintal.
Clous	......	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	10.	2.	1.	3.	20 le baril.
Cochenille	5.	......	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	10.	5.	2.	1.	3.	1 l'oque.
Cocos..............	......	......	......	......	......	......	....	10.	10.				
Colophane	......	......	......	......	......	......	....	12.	10.	....	....	....	50 le baril.
Confitures...........	10.	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	......	5.	12.	10.	2.	1.	3.	25 la caisse.
Contaries de toute qualité	......	......	......	*Idem.*	*Idem.*	......	5.	10.	4.	2.	1.	3.	90 la barrique.
Contos (drogue de Barbarie)............	......	11.	......	......	......	......	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Corail..............	......	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	60 la caisse.
Corail faux..........	......	......	......	*Idem.*	*Idem.*	......	5.	10.	4.	2.	1.	3.	25 la caisse.
Cordages............	11.	......	......	......	......	......	....	12.	4.	....	....	....	10 les 120 rottl.
Coton en laine........	11.	......	......	......	......	......	....	12.	4.	2.	....	....	23 le quintal.
Cottes de mailles.......	......	......	......	......	......	......	....	12.	10.				
Couteaux grossiers	......	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	....	4.	2.	1.	3.	50 la barrique.
Cuillers de bois.......	10.	......	......	......	......	......	....	12.	10.	....	....	....	8 la balle.
Cuirs de bœuf........	......	......	......	......	......	......	....	10.					
Cuirs maroquins.......	......	10.	......	......	......	......	....	10.	4.	2.	....	....	4 l'un.
Cuivre.. { neuf ouvré..	de 4 à 5.	......	......	......	......	......	....	de 10 à 12.	10.	....	....	....	60 le quintal.
Cuivre.. { brut	5.	......	......	......	......	......	....	12.	10.	....	....	....	53 le quintal.
Cuivre.. { vieux.......	5.	......	......	......	......	......	....	12.	10.	....	....	....	60 le quintal.
Dents d'éléphant......	......	......	......	......	......	......	....	10.					
Dorures.............	5.	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	90 la caisse.
Draps..............	5.	......	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	5.	4.	2.	1.	3.	25 la pièce.
Drogueries	5.	......	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	12.	10.	2.	1.	3.	50 la balle.
Eau de girofle........	......	......	......	......	......	......	....	10.	10.				
Eau-de-vie	......	......	......	......	......	......	....	10.					
Éponges	......	......	......	......	......	......	....	10.	4.	....	....	....	15 la balle.
Esclaves	......	......	......	......	......	......	....	146 m. pour 4.					
Étain..............	5.	......	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	12 p. ÷.	4.	2.	....	3.	131 le baril.
Étoffes	5.	......	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	10.	4.	2.	1.	3.	15 à 60 la pièce.
Étoffes de Haleb.	......	......	......	......	......	......	....	30 m. la pièce.	5.	....	....	....	5 p. ÷.
Étoffes d'Amouy.......	......	......	......	......	......	......	....	40 m. la pièce.	5.	....	....	....	*Idem.*
Étoffes de Turquie......	4.	......	......	......	......	......	....	10 p. ÷.	4.	....	....	....	8 à 50 la pièce.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS AUXQUELS ELLES SONT SOUMISES — À ALEXANDRIE, des États du G. S.	de Barbarie.	de Marseille.	de Venise.	de Livourne et Trieste.	d'Angleterre.	d'Europe par Smyrne.	À DAMIETTE, d'Europe, d'Asie et de Barbarie.	À BOULÂQ, des États du G. S. et de la Barbarie, aux Négocians Égyptiens.	aux Négocians Européens.	de la Chrétienté, à d'autres qu'aux nationaux.	aux Négocians Égyptiens.	ACHETÉES par les Négocians Égyptiens à Alexandrie.
	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	P. $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	Pour $\frac{0}{0}$.	P. $\frac{0}{0}$.	P. $\frac{0}{0}$.	P. $\frac{0}{0}$.	Médins.
Faïence	....	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	10.	2.	1.	3.	25 la caisse.
Fassour (drogue)	....	11.	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Fer	11.	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	de 10 à 12.	4.	2.	1.	3.	178 les 100 barres.
Fer-blanc	5.	....	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*	5.	10.	4.	2.	1.	3.	35 le baril.
Fer en plateau	$5\frac{1}{2}$.	....	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	40 le quintal.
Fers à cheval	$5\frac{1}{2}$.	....	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	40 le quintal.
Ficelle	....	....	....	....	....	....	....	12.	4.	....	....	....	8 le quintal.
Fil	....	....	....	....	....	....	....	62 méd. et demi les 100 rottles.	4.	....	....	....	15 le quintal.
Fils de fer et de laiton	....	....	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	....	5.	....	4.	2.	1.	3.	12 le quintal.
Fingâns (tasses)	10.	....	....	....	....	....	....	10 p. $\frac{0}{0}$.	10.	....	....	....	8 la caisse.
Flanelles peintes	....	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	....	4.	2.	1.	3.	8 la pièce.
Fouch (drogue)	11.	....	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Fromages	11.	....	....	....	....	....	....	de 10 à 12.	10.	....	....	....	6 le quintal.
Fruits secs	11.	....	....	....	....	....	....	12.	10.	....	....	....	5 à 9 le panier.
Galles	11.	....	....	....	....	....	....	12.	10.	....	....	....	18 le quintal.
Gedâry (drogue pour la teinture)	....	11.	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Giaqluu (*idem*)	....	11.	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	50 la balle.
Girofle	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	45 le quintal.
Gomme de Syrie	....	....	....	....	....	....	....	10.					
Goudron	5.	....	....	....	....	....	....	12.	4.	....	....	....	$7\frac{1}{2}$ la couffe.
Graines de concombre	....	....	....	....	....	....	....	7 m. le rouble.					
Graines d'indigo	....	....	....	....	....	....	....	80 méd. le sac.	4.	....	....	....	80 le sac.
Graines de pastèque	....	....	....	....	....	....	....	1 m. $\frac{1}{2}$ le rouble.	4.	....	....	....	60 le sac.
Grenade	....	....	....	....	....	....	....	12.	4.	....	....	....	14 la balle.
Hachych (1)	....	....	....	....	....	....	....	3 méd. l'oque.	4.	....	....	....	14 la balle.
Hachych non lié	....	....	....	....	....	....	....	12 p. $\frac{0}{0}$.	4.	....	....	....	14 la balle.
Haricots	....	....	....	....	....	....	....	12.	10.				
Herâm de toute qualité (couvertures de laine)	....	10.	....	....	....	....	....	10.	4.	2.	....	....	40 l'un.
Herâm de soie	....	10.	....	....	....	....	....	....	4.	....	....	....	50 l'un.
Horlogerie	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	....	4.	2.	1.	3.	10 la caisse.
Huile	7.	de 2 à 30 m. la jarre.	....	....	....	....	....	12.	de 7 à 10.	....	....	....	1 à 2 la jarre.
Huile pour la peinture	5.	....	....	....	....	....	....	12.	7.	....	....	....	3 la jarre.
Indigo	....	....	....	....	....	....	....	12.	10.				
Jarres pleines de terraille	....	4 m. l'une.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2 l'une.
Jus de réglisse	....	....	....	....	....	....	....	10.	10.	....	....	....	60 la caisse.
Kolkâb (échasses pour les femmes)	10.	....	....	....	....	....	....	10.	10.	....	....	....	8 la balle.
Laine	11.	11.	....	....	....	....	....	12.	5.	....	....	....	12 la balle.
Laiton	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	....	5.	12.	4.	2.	1.	3.	45 le baril.
Lamettes d'arg. et fausses.	5.	....	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	....	5.	10.	4.	2.	1.	3.	30 la caisse.
Lampes de verre	....	....	....	....	....	....	....	80 m. le cafas.	10.	....	....	....	24 à 44 la balle.
Liqueurs	....	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10 p. $\frac{0}{0}$.	4.	2.	1.	3.	25 la caisse.
Mahleb (noyaux de cerises)	5.	....	....	....	....	....	....	....	10.	....	....	....	14 la balle.
Marbres en blocs, colonnes, carreaux et tables.	....	....	....	....	de 3 à 5.	....	5.	....	....	....	1.	3.	$2\frac{1}{2}$ la pièce.
Marchandises de l'Inde	....	....	10.	10.	10.	10.	10.	10.	10.	10.	....	....	10 pour $\frac{0}{0}$.
Mastic	5.	....	....	....	....	....	....	....	10.	2.	....	....	20 la caisse.
Merceries	5.	....	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	30 la caisse.
Meules de moulin	....	....	....	....	....	....	....	86 méd. l'une.	27 m. l'une.	....	....	....	27 l'une.

(1) C'est la plante du chanvre séchée et qui sert à préparer des drogues enivrantes, ou que l'on fume mêlée avec du tabac.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS AUXQUELS ELLES SONT SOUMISES: À ALEXANDRIE,							À DAMIETTE,	À BOULÂQ,				
	DES ÉTATS du G. S.	de BARBARIE.	de MARSEILLE.	de VENISE.	de LIVOURNE et TRIESTE.	D'ANGLETERRE.	D'EUROPE PAR SMYRNE.	D'EUROPE, D'ASIE et DE BARBARIE.	des États du G. S. et de la Barbarie, aux NÉGOCIANS Égyptiens.	des États du G. S. et de la Barbarie, aux Négocians Européens.	de la CHRÉTIENTÉ, à d'autres qu'aux nationaux.	de la CHRÉTIENTÉ, aux Négocians Égyptiens.	ACHETÉES par LES NÉGOCIANS Égyptiens À ALEXANDRIE.
	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	P. %.	Pour %.	Pour %.	P. %.	P. %.	P. %.	Médins.
Miel	11.	11.	...	...	...	...	...	12 p. %.	10 p. %.	...	...	...	6 à 60 la jarre.
Minium	...	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	...	4.	2.	1.	3.	67 le baril.
Miroirs	...	...	...	*Idem.*	*Idem.*	...	5.	...	10.	2.	1.	3.	60 la caisse.
Mortiers	...	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	2 l'un.
Mouchoirs de soie	...	10.	...	...	...	...	...	...	4.	2.	...	...	5 à 10 l'un.
Mousselines	10.	...	...	...	...	...	...	10.	10.	...	...	...	3 à 40 la pièce.
Mousselines peintes	4.	...	...	...	...	...	...	12.	5.	...	...	...	3 à 40 la pièce.
Moutons	...	11.											
Négresses	...	...	...	...	...	...	...	18 méd. l'une.					
Noisettes	7.	...	...	...	...	...	...	12 p. %.	10.	...	...	...	6 le quintal.
Noix	de 5 ½ à 11.	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	6 le quintal.
Noix de pipes	10.	...	...	...	...	...	...	10.	10.	...	...	...	8 la caisse.
Œufs de poisson dits *caviar*	10.	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	30 le baril.
Ognons	...	...	...	...	...	...	...	15 m. p. 2 couffes.					
Olives	11.	11.	...	...	...	...	...	12 p. %.	10.	...	...	...	12 la jarre.
Or clinquant	...	...	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	...	5.	10.	4.	2.	1.	3.	12 la boîte.
Oud harah (pyrètre)	...	11.	...	...	...	...	...	...	10.	...	...	...	50 la balle.
Outres	...	...	...	...	...	...	...	3 méd. l'un.	1 m. l'un.	...	...	...	1 l'un.
Papier	5.	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	2 à 3 m. la rottle.	4 p. %.	2.	1.	3.	39 à 67 la balle.
Pastèques de Jaffâ	...	...	...	...	...	...	...	10 p. %.	10.	...	...	...	1 l'une.
Peaux de chèvre	10.	...	...	...	...	...	...	1 méd. ½ l'une.	4.	...	...	...	1 à 3 l'une.
Peignes de bois	10.	...	...	...	...	...	...	12 p. %.	10.	...	...	...	8 la balle.
Pelleteries	5.	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	...	5.	...	4.	2.	1.	3.	17 à 330 la peau.
Pierres à fusil	...	11.	*Idem.*	...	*Idem.*	...	5.	...	4.	2.	1.	3.	30 la barrique.
Planches et solives	...	...	...	de 3 à 5.	*Idem.*	...	5.	29 m. les 10 planch.	4.	2.	1.	3.	1 à 15 l'une.
Plomb	5.	...	de 3 à 5.	*Idem.*	*Idem.*	de 3 à 5.	5.	12 p. %.	4.	2.	1.	3.	7 le pain.
Poil de chèvre	10.	...	...	...	...	...	...	12.	4.	...	...	...	50 la balle.
Poires des Arabes de Tor	...	...	...	...	...	...	...	...	10.				
Poisson sec et salé	...	11.	...	...	...	...	...	...	10.	...	...	...	6 le quintal.
Poivre giroflé	...	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	...	4.	2.	1.	3.	60 le baril.
Pommes	...	...	...	...	...	...	...	36 m. la caisse.	10.	...	...	...	1 l'une.
Porcelaine	...	...	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	...	5.	10 p. %.	10.	2.	1.	3.	60 la caisse.
Poudre à canon	...	...	...	...	...	...	...	12.					
Poudre pour colle [*risrâs*]	...	...	...	...	...	...	...	12.	7.	...	...	...	18 la balle.
Prunes	5 ½.	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	5 à 9 le panier.
Qatyb (drogue)	...	11.	...	...	...	...	...	...	10.	...	...	...	50 la balle.
Queues de cheval	10.	...	...	...	...	...	...	...	10.	...	...	...	8 la balle.
Quincailleries de toute espèce	5.	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	10.	1.	1.	3.	38 la caisse.
Raisins en caisse	...	...	...	...	...	...	...	36 m. la caisse.	10.	...	...	...	15 la caisse.
Raisins frais	10.	...	...	...	...	...	...	10 p. %.	10.	...	...	...	10 le panier.
Raisins secs	11.	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	5 à 9 le panier.
Réchauds en terre	...	...	...	...	...	...	...	10.	10.	...	...	...	1 l'un.
Réglisse	11.	...	...	...	...	...	...	12.	10.	...	...	...	13 la balle.
Safran	...	5.	...	...	...	...	...	...	10.	2.	...	...	5 ½ la rottle.
Salep	...	...	...	...	...	...	...	12.	4.	...	...	...	18 la caisse.
Savon en pain	10.	11.	...	...	...	...	...	de Syrie, 30 m. le ballot; de Damas, 10 pour cent.	4.	2.	...	...	3 à 30 la caisse.
Savon liquide	...	11.	...	...	...	...	...	...	4.	2.	...	...	3 à 30 la jarre.
Saie	...	...	...	de 3 à 5.	de 3 à 5.	...	5.	5 p. %.	4.	2.	1.	3.	25 la pièce.
Scies	...	...	...	...	...	...	...	10.	10.	2.	...	...	40 la caisse.
Sel de nitre	...	...	...	...	...	...	...	10.					
Selles avec les étriers, &c.	10.	...	...	...	...	...	...	10.	10.	...	...	...	8 la balle.
Serviettes	5.	...	...	...	...	...	...	...	10.	...	...	...	1 à 3 l'une.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	DROITS AUXQUELS ELLES SONT SOUMISES — À ALEXANDRIE,							À DAMIETTE,	À BOULÂQ,				
	DES ÉTATS du G. S.	de BARBARIE.	de MARSEILLE.	de VENISE.	de LIVOURNE et TRIESTE.	D'ANGLETERRE.	D'EUROPE PAR SMYRNE.	D'EUROPE, D'ASIE et DE BARBARIE.	des États du G. S. et de la Barbarie, aux NÉGOCIANS Égyptiens.	des États du G. S. et de la Barbarie, aux Négocians Européens.	de la CHRÉTIENTÉ, à d'autres qu'aux nationaux.	de la CHRÉTIENTÉ, aux Négocians Égyptiens.	ACHETÉES par LES NÉGOCIANS Égyptiens À ALEXANDRIE.
	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.	P. %.	Pour %.	Pour %.	P. %.	P. %.	P. %.	Médins.
Sirops			de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.		4.	2.	1.	3.	25 la caisse.
Soie	5.							11 à 20 m. la rottle.	4.				2 à 7 la rottle.
Soie de Brousse	4.								4.				2 à 7 la rottle.
Soie teinte et cordonnet								12 p. %.	10.				5 le paquet.
Soieries	5.		de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	4.	2.	1.	3.	15 à 60 la pièce.
Soufflets	10.							10.	10.				8 la balle.
Soufre		11.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.		5.		4.	2.	1.	3.	6 les 165 rottl.
Souliers	5.	10.						12.	4.				2 la paire.
Spica Celtica				*Idem.*	*Idem.*		5.		10.	2.	1.	3.	98 la barrique.
Sublimé	5.			*Idem.*	*Idem.*		5.		4.	2.	1.	3.	80 les 75 rottles.
Sucre								12.					
Suif								12.	10.				60 le quintal.
Surfaix en laine								1 méd. et demi à 2 et demi le pic.	4.				3 à 12 l'un.
Tabacs	11.					de 3 à 5.		de Turquie, 10 p.r cent; de Syrie, de 2 à 4 l'oque. A priser, 12 p.r cent.	4.	4.	1.		27 la balle.
Taïoles	5.							10 p. %.	4.	2.			1 les quatre.
Tapis de sofa	5.							10.	4.				2 à 5 l'un.
Tapis de toute qualité		10.						10.	4.	2.			5 à 12 l'un.
Tartre			de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.		4.	2.	1.	3.	90 le baril.
Toileries	5.							10.	5.				3 à 15 la pièce.
Toiles de Barut et autres								5.	4.				1 à 5 la pièce.
Toiles de Dohour, Baghdâd, &c.								10.	4.				1 à 5 la pièce.
Toiles des Indes	10.							10.	10.				3 à 40 la pièce.
Toiles de soie	5.							10.	4.	2.			1 à 12 la pièce.
Toiles peintes			de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	de 3 à 5.	5.	10.	5.	2.	1.	3.	4 à 20 la pièce.
Tounbac (espèce de tabac)								12.	10.				28 la balle.
Tuyaux de pipe	de 5 ½ à 10.							10.	10.				8 la balle.
Verrerie	10.							10.	10.				8 la balle.
Verrerie et cristaux				de 3 à 5.	de 3 à 5.		5.	10.	4.	2.	1.	3.	7 le quintal.
Vin								10					
Vinaigre								50 m. le baril.					
Vitriol				de 3 à 5.	de 3 à 5.		5.		4.	2.	1.	3.	75 la barrique.
Vieux souliers	10.							10 p. %.	4.				2 la paire.

COMMERCE DE L'ARABIE ET DE L'INDE.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS, où elles arrivent.	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS, où elles arrivent.
Aloès soccotrin	165 médins le quintal.	Bois de parfum	Ne payent aucun droit.
A'nzarout	165 *idem.*	Bois de sandal	165 médins le quintal.
Assa fœtida	99 *idem.*	Bois de Fernambouc	66 *idem.*
Baume de la Mekke	165 *idem.*	Café de Mokhâ	400 médins la farde.
Benjoin	165 *idem.*	Café en coque	82 *idem.*
Bois d'Inde	99 *idem.*	Canelle	165 *idem.*

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS, où elles arrivent.	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS, où elles arrivent.
Cardamome	340 médins le quintal.	Khoulân (drogue)	110 médins le quintal.
Ceintures	Chaque dix pièces, une en nature.	Kourkoum (c'est le *curcuma*).	66 *idem.*
Châles	*Idem.*	Lota	66 *idem.*
Chichm *[tchichm]*	66 médins le quintal.	Lyf	Ne paye aucun droit.
Cocos	25 *idem.*	Mousselines	Chaque dix pièces, une en nature.
Confitures	Ne payent aucun droit.	Myrobolans	66 médins le quintal.
Copal	165 médins le quintal.	Myrrhe	165 *idem.*
Coques du Levant	66 *idem.*	Noix vomique	32 *idem.*
Coton filé des Indes	Ne paye aucun droit.	Peaux de chèvre et de mouton.	Ne payent aucun droit.
Defr	99 médins le quintal.	Pignons d'Inde	66 médins le quintal.
Dents de poissons	26 médins l'ardeb.	Poivre	132 *idem.*
Doukrame *[doukhân]*	Ne paye aucun droit.	Poivre girofle	99 *idem.*
Eau de canelle	*Idem.*	Porcelaine	Chaque vingt pièces, une en nature.
Encens	23 médins le quintal.		
Étoffes	Chaque dix pièces, une en nature.	Racine pour nettoyer les dents.	Ne paye aucun droit.
		Rhubarbe	99 médins le quintal.
Farerk ou Melaneh	165 médins le quintal.	Ryteh (fruit du savonnier)	32 *idem.*
Gingembre	66 *idem.*	Sandaraque	165 *idem.*
Gomme	Ne paye aucun droit.	Semen-contra	99 *idem.*
Gomme élémi	165 médins le quintal.	Séné	Ne paye aucun droit.
Gomme laque	32 *idem.*	Spica d'Inde	66 médins le quintal.
Graines noires	Ne payent aucun droit.	Toiles de coton	Chaque dix pièces, une en nature.
Habb el-melouk (graine purgative)	396 médins le quintal.	Tounbac (espèce de tabac)	Ne paye aucun droit.
Hermodates	66 *idem.*	Turbith	99 médins le quintal.
Indigo des Indes	198 *idem.*	Zédoaire	66 *idem.*

EXPORTATIONS.

COMMERCE DE SENNÂR, DE DÂRFOUR ET DE FEZEN.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DU VIEUX KAIRE, d'où elles partent.	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DU VIEUX KAIRE, d'où elles partent.
Ambre Contaries Corail Dents de poissons Dorures Draps Étoffes de soie Girofle	12 m. par charge de bourrique, et 24 m. par charge de chameau.	Lames de sabre Mahleb Miroirs Or clinquant Quincailleries Spica Celtica Toiles de coton	12 m. par charge de bourrique, et 24 m. par charge de chameau.

COMMERCE D'EUROPE, D'ASIE ET DE BARBARIE.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	À ALEXANDRIE (1),			À DAMIETTE (1),
	Pour les États du Grand-Seigneur.	Pour la Barbarie.	Pour la Chrétienté.	Pour les États du Grand-Seigneur, la Barbarie et l'Europe.
	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.
Acier				10.
Aloès soccotrin	5 p. %.	225 méd. le quintal.	3 p. %.	10.
Anis				10.
Assa fœtida	5.	330 méd. le quintal.	3.	10.
Assiettes de faïence				10.
Baume de l'Inde	10.			
Blé.				
Bois d'aloès	10.			
Bois d'Inde		330 méd. le quintal.		10.
Bois de parfum et de teinture				10.
Bourres de fil		2 méd. la pièce.		
Bourres de soie		30 méd. la pièce.	3 p. %.	
Bourres, fabrique du Kaire		15 méd. la pièce.	3.	
Bourres ordinaires		25 méd. la pièce.	3.	
Bourres rouges		3 méd. la pièce.		
Café	30 méd. le quintal.	16 m. $\frac{1}{2}$ le quintal.	3.	3 médins le quintal.
Cardamome	5 p. %.	330 méd. le quintal.		10 p. %.
Cendres de soude	2 méd. la couffe.		40 m. la couffe.	
Cerceaux				20 méd. pour 100 cerceaux.
Châles du Fayoum en laine	3 méd. l'un.			3 médins l'un.
Châles et étoffes de l'Inde	10 p. %.			10 p. %.
Châlons				10 p. %.
Chichm [*tchichm*]	5.	33 méd. le quintal.		60 médins le quintal.
Clous (gros)				12 p. %.
Cochenille				10.
Cocos	5.			10.
Contaries		33 méd. la balle.		
Copal	5.	86 p. %.	3 p. %.	10.
Coques du Levant	5.	120 méd. le quintal.	3.	10.
Cornes de bœuf et de chèvre				10.
Coton en coque				10.
Coton en rame		27 m. $\frac{1}{2}$ le quintal.	3.	10.
Coton filé de l'Inde	10.		3.	
Coton filé { rouge		300 méd. le quintal.		
Coton filé { bleu		200 méd. le quintal.		
Coton filé { blanc		55 méd. le quintal.	3.	
Couvertures rouges	4 méd. l'une.			
Couvertures des Indes en tapis		20 méd. la pièce.		
Couvertures de Syrie		6 méd. la pièce.		
Crin de cheval				10.
Cuirs de { buffle	4 méd. l'un.	6 méd. l'un.	3.	3 médins l'un.
Cuirs de { vache, chameau et taureau	2 méd. l'un.	6 méd. l'un.	3.	3 médins l'un.
Dattes en gâteau	3 méd. la couffe.	13 méd. le quintal.	3.	2 médins la couffe.
Dattes sèches	de 13 à 20 m. le quintal.	13 méd. le quintal.	3.	45 médins la couffe.
Dents de poissons	5 p. %.	330 méd. le quintal.		
Dimitties piqués, nankins ou basins, qui, en anglais, sont appelés *Dimitties*		2 méd. la pièce.	3.	
Drogues de toute espèce	5.	86 méd. le quintal.	3.	10 p. %.
Eau de rose				10.
Encens	5.	30 méd. le quintal.	3.	10.
Esclaves noirs	25 méd. l'un.			

(1) Les droits perçus à Alexandrie et à Damiette, sur les exportations, étoient dus indistinctement par les négocians de toutes les nations : leur perception avoit lieu d'après une estimation inférieure à la valeur des marchandises exportées.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	À ALEXANDRIE,			À DAMIETTE,
	Pour les États du Grand-Seigneur.	Pour la Barbarie.	Pour la Chrétienté.	Pour les États du Grand-Seigneur, la Barbarie et l'Europe.
	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.
Étain				10.
Étoffes de laine dites *zahbout*				5 médins la pièce.
Étoffes de soie d'Alexandrie et de Mahallet el-Kebyreh				10 p. %.
Fer-blanc				10.
Fer en barre				10.
Gingembre	5 p. %.	86 méd. le quintal.		60 méd. pour 100 rottles.
Gomme	5.	26 méd. le quintal.	3 p. %.	
Gomme laque		330 méd. le quintal.		10 p. %.
Graines de cumin				15 médins l'ardeb.
Gros lin				2 médins par charge.
Henneh, poudre dont se servent les femmes pour se teindre les ongles et les cheveux.	de 4 à 16 médins le sac, suivant sa grandeur.	6 méd. ½ la balle.		8 médins le ballot.
Hermodates		330 méd. le quintal.	3.	10 p. %.
Indigo. 1.re qualité				80 médins le quintal.
Indigo. 2.e qualité				60 médins le quintal.
Indigo. 3.e qualité				40 médins le quintal.
Ivoire	5 p. %.	125 méd. le quintal.	3.	10 p. %.
Kalakh		110 méd. le quintal.		10.
Khoulân (drogue)		110 méd. le quintal.		10.
Kóurkoum [*curcuma*]	5 p. %.	86 méd. le quintal.	3.	10.
Laine		27 méd. le quintal.	3.	10.
Légumes, grains et grenailles		16 méd. ½ l'ardeb.	16 méd. l'ardeb.	100 médins l'ardeb.
Lin	5.	4 méd. la balle.	3.	18 médins les 100 rottles.
Lin filé		6 méd. le ballot.	3.	62 méd. ½ pour 100 rottles.
Lisières de drap				10 p. %.
Marmites de terre				10.
Mousselines de l'Inde	10.			10.
Myrobolans	5.	86 méd. le quintal.	3.	60 médins les 100 rottles.
Myrrhe	5.	86 méd. le quintal.	3.	10 p. %.
Nacre de perle		66 méd. la balle.	3.	
Natroun (Sel de)		33 méd. la balle.	40 m. la couffe.	
Nattes				2 médins l'une.
Noisettes				10 p. %.
Noisettes des Indes	10.	86 méd. le quintal.		60 médins les 100 rottles.
Noix vomique	5.	86 méd. le quintal.	3.	10 p. %.
Peaux	1 médin l'une.			1 médin l'une.
Peaux fines	8 médins l'une.			3 médins l'une.
Plumes d'autruche	5 p. %.		3.	10 p. %.
Pois chiches				9 médins l'ardeb.
Poisson salé	41 m. la barrique.			
Poisson sec	8 m. le baril.			
Poivre	5 p. %.	86 méd. le quintal.	3.	60 médins les 100 rottles.
Porcelaine	10.			
Poudre à canon				10 p. %.
Poudre pour teindre les cheveux				30 médins les 100 rottles.
Riz		4 méd. l'ardeb.	135 méd. l'ardeb.	70 médins l'ardeb.
Robes de laine pour les paysans	2 méd. l'une.			3 médins la pièce.
Roses sèches		37 m. ½ le quintal.		
Safran				6 médins les 100 rottles.
Safranum	5 p. %.	13 méd. la balle.	3.	10 p. %.
Sel				25 médins les 10 ardebs.
Sel ammoniac	5.	30 méd. le quintal.	3.	1 médin la rottle.
Sel de nitre			3.	10 p. %.
Semences de ben		26 méd. le quintal.	3.	
Séné	5.		3.	10.
Serpillières		1 méd. la pièce.		
Serviettes de Damiette		6 à 12 m. la pièce.		
Serviettes du Kaire		6 méd. la pièce.		

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	À ALEXANDRIE, Pour les États du Grand-Seigneur.	Pour la Barbarie.	Pour la Chrétienté.	À DAMIETTE, Pour les États du Grand-Seigneur, la Barbarie et l'Europe.
	Pour %.	Pour %.	Pour %.	Pour %.
Soufre	....	....	....	10.
Sucre	5.	20 m. ½ le quintal.	3.	10.
Sucre raffiné	5.	41 méd. le quintal.	....	10.
Tabac	10.	....	....	10.
Tabac en poudre	....	....	....	10.
Taffetas	....	....	....	10.
Tamarin	5.	45 méd. le quintal.	3.	10.
Tamis fins	....	....	....	10.
Tasses de faïence	....	....	....	10.
Terre à faire des pipes	....	....	....	5.
Toileries	....	37 m. ½ le quintal.	3.	
Toiles *hamayouny*	....	40 méd. la pièce.		
Toiles *atky*	....	15 méd. la pièce.		
Toiles bleues	....	3 méd. la pièce.	3.	
Toiles *dâbouly* de Constantinople.	....	20 méd. la pièce.		
Toiles *dâbouly* de l'Égypte	....	5 méd. la pièce.		
Toiles *dâbouly* ordinaires	....	10 méd. la pièce.		
Toiles de coton	....	....	3.	300 médins la balle.
Toiles de lin	....	....	3.	
Toiles de lin pour chemises	2 méd. la pièce.			
Toiles de l'Inde	....	....	3.	10.
Toiles en couleur	....	6 méd. la pièce.	3.	
Toiles *fitelly* de 1.re qualité	....	40 méd. la pièce.		
Toiles *fitelly* ordinaires	....	30 méd. la pièce.		
Toiles *fitelly* communes	....	20 méd. la pièce.		
Toiles *habachy*	....	3 méd. la pièce.		
Toiles pour matelas	....	4 méd. la balle.	3.	
Toiles pour les voiles	....	....	....	1 médin la pièce.
Toiles *sahan*	....	3 méd. la pièce.		
Turbans	....	30 méd. la pièce.		
Tuyaux de pipe en baguette	....	....	....	10.
Zédoaire	5.	26 méd. le quintal.	3.	10.

COMMERCE DE L'ARABIE ET DE L'INDE.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS.	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES.	DROITS auxquels elles sont soumises À LA DOUANE DE SOUEYS.
Acier	L'exportation n'est soumise à aucun droit.	Lames de sabre	L'exportation n'est soumise à aucun droit.
Aiguilles		Lentilles	
Ambre jaune		Miroirs	
Arquifoux		Or clinquant	
Arsenic		Papier fin lissé	
Blé		Papier gris	
Canons de fusil		Piastres d'Espagne	
Cochenille		Plomb	
Contaries et verroteries de toute espèce		Riz	
Draps communs		Sequins de Venise	
Fer		Soufre	
Féves		Talaris de l'Empire	
Fil de fer		Vieux cuivre	
Fil de laiton		Vitriol	

Les importations venant des royaumes de Sennâr, de Dârfour et de Fezen, atteignent ordinairement le Nil à Syène ou à Syout. On ne sauroit assigner aucun titre légitime aux droits que l'usage leur fait acquitter dans les provinces qu'elles traversent avant d'arriver au Kaire : la conduite des gouverneurs qui les ont usurpés, a fait établir en principe qu'il étoit impossible qu'un bey ou un kâchef laissât passer dans sa province une caravane sans la mettre à contribution. L'ancienneté de cet abus, et l'intérêt qu'ont ses auteurs à ne pas le rendre excessif, pour ne pas abolir le commerce qui le supporte, avoient, dans les derniers temps, changé en rétributions fixes et connues, des demandes originairement arbitraires. On sait qu'indépendamment des droits payés à la douane du vieux Kaire,

Un esclave mâle ou femelle payoit	480méd.
Un chameau chargé de gomme	900.
Un chameau chargé de plumes d'autruche	1,980.
Un chameau non chargé	240.

Depuis que l'Égypte étoit en proie aux divisions intestines, le Sa'yd étant le refuge du parti malheureux, et Girgeh la résidence ordinaire du bey chargé de le contenir, les caravanes arrivant à Syène, qui parcourent successivement les provinces occupées par les deux partis, sont exposées à acquitter le double des droits ordinaires.

Outre ces caravanes, il en arrivoit d'autres à Boulâq, venant de Tor, du fond de l'Afrique et de la Syrie.

La première, formée par les Arabes qui habitent le mont Sinaï, portoit au Kaire et dans toute la basse Égypte, de la gomme thurique, du charbon et des poires, qu'on soumettoit aux droits d'entrée établis à la douane de Boulâq (1).

L'objet principal de la seconde étoit le pélerinage de la Mekke : elle partoit des extrémités de l'empire de Maroc, recueilloit dans sa route les pélerins d'Alger, de Tunis et de Tripoli, et parvenoit au Kaire, pour achever son voyage avec la caravane d'Égypte, dont elle précédoit ou suivoit la marche, à une journée de distance. Quelques négocians s'y joignoient, pour porter en Arabie des marchandises fines, telles que des draps, de la cochenille, du girofle, &c., et en rapportoient du café, réputé le meilleur parce qu'il ne passoit pas la mer, des châles, des essences, et généralement tout ce qui a une grande valeur et peu de poids. Ils ne payoient aucune douane, parce que toute marchandise importée ou exportée avec la caravane de la Mekke étoit exempte de tout droit.

Lorsque la navigation est dangereuse, il arrive quelques caravanes de la Syrie, apportant les mêmes marchandises que cette contrée fournit à l'Égypte, par le port de Damiette. Alors les exportations arrivent en Syrie par la même voie, et les droits d'entrée et de sortie se réduisent à ceux qui sont perçus à la douane de Boulâq.

Le commerce des Européens étoit établi par des conventions qui déterminoient les droits qu'il devoit payer. Les plus anciennes, conclues avec les Français et les Vénitiens,

(1) La gomme ne payoit rien.

Vénitiens, remontent à une époque voisine de la conquête de l'Égypte par l'empereur Selym. Les Allemands, les Anglais, et successivement toutes les nations avec lesquelles les Ottomans contractèrent des alliances, furent admis aux mêmes priviléges. Il suffit de comparer les droits de douane payés par les sujets du grand-seigneur, avec ceux bien plus modiques levés sur les Européens, pour juger des avantages dont ces derniers jouissoient. Il n'existoit qu'une seule circonstance dans laquelle les Égyptiens ou les Turks étoient plus favorablement traités qu'eux; c'est lorsqu'ils achetoient des marchandises à Alexandrie pour les envoyer au Kaire: ils en étoient quittes alors moyennant un léger droit fixé par balle ou par pièce, qu'ils acquittoient à Boulâq, tandis que le Franc qui étoit dans le même cas, payoit celui d'un ou de deux pour cent, auquel il étoit assujetti lorsqu'elles lui arrivoient d'Europe ou de Turquie.

Il ne faut pas croire cependant que, depuis la domination tyrannique des Mamlouks, le commerce Européen ne fût point exposé à des extorsions et à de mauvais traitemens. L'estimation des marchandises devroit se faire encore aujourd'hui au-dessous de leur valeur; mais les réclamations des négocians, fondées sur les capitulations qui s'opposent à tout changement de prix, ne les ont pas empêchées d'être assujetties à une évaluation proportionnée à leur valeur actuelle. Il étoit stipulé qu'un navire Franc qui auroit payé les droits dans un des ports de l'empire, jouiroit d'une franchise entière dans les autres, en produisant un *tezkeret*, acquit de douane: on méconnoissoit cet article des conventions, et les vaisseaux Européens, venant des États du grand-seigneur, étoient traités comme ayant chargé dans les ports d'où ils étoient partis, soit qu'ils produisissent ou ne produisissent pas des acquits de douane. La sortie des grains, du riz et du café, leur étoit interdite, ainsi qu'aux Grecs, quoique sujets de la Porte; la fraude qui les faisoit entrer dans leurs cargaisons, coûtoit toujours quelques présens. L'exportation du blé et du riz, beaucoup plus difficile, n'avoit lieu que par une double infraction aux réglemens, qui s'opposoient à ce qu'elle fût opérée par des vaisseaux Chrétiens, lors même que ces denrées étoient destinées pour une province de l'empire; mais, comme on se procuroit un firman qui en autorisoit l'embarcation, lorsqu'on manquoit de navires Musulmans, on parvenoit, sous ce prétexte, et en prenant quelques expéditions pour un des ports de la Turquie, à les transporter en Europe. C'est ainsi que, pendant 1793 et les années suivantes, la France a tiré beaucoup de subsistances de l'Égypte. Chaque chargement de cette nature valoit de treize à quinze mille médins à la douane. L'usage avoit également introduit un droit de fret sur les cargaisons composées d'autres marchandises, dont le montant se régloit de gré à gré entre le douanier et le capitaine du navire. Les vaisseaux de Raguse étoient soumis en outre à un droit de deux pour cent en faveur de leur Gouvernement, qui en abandonnoit le tiers à la douane, pour ménager à ses sujets des moyens faciles de chargement. Ces innovations, auxquelles les Francs se soumirent pour obtenir des opérations lucratives ou des expéditions qui leur étoient refusées, ne furent préjudiciables au commerce qu'en ce qu'elles en préparèrent d'autres véritablement onéreuses.

Pendant le gouvernement d'A'ly-bey, Hanâ Fakhr, Chrétien de Syrie, qui avoit sous-fermé la douane de Damiette, fit tant par ses intrigues, que les Juifs furent ruinés, et perdirent la ferme des douanes, qu'ils géroient depuis un temps immémorial.

Nous avons dit que les droits perçus à Alexandrie ou à Damiette n'exemptoient pas de ceux qui devoient s'acquitter à Boulâq, quand les marchandises arrivoient jusqu'au Kaire. Lorsque les fermiers des deux premières douanes n'étoient pas unis d'intérêt avec celui de Boulâq, ils procuroient aux marchands des moyens de se soustraire à une portion des droits exigibles par ce dernier. Hanâ Fakhr, devenu fermier général, fit cesser ces infidélités, en réunissant sous ce titre les perceptions d'Alexandrie, de Damiette et de Boulâq (1). Le peu de soin qu'il mit à conserver à chaque douane des attributions distinctes, l'indifférence avec laquelle il vit que l'on payoit à Boulâq ce qui auroit dû être acquitté à Alexandrie ou à Damiette, ont jeté de l'incertitude sur le produit particulier de chaque douane : la confusion des revenus, amenant celle des droits, changea en nécessité la convenance qu'on trouvoit à les affermer à un seul homme. Sous sa gestion et celle de ses successeurs, on exigea un droit considérable à raison de toutes les expéditions pour Livourne et Trieste. Les navires Turks et Francs qui chargeoient à Damiette, furent soumis en outre à une rétribution de 200 pataques, qui s'étoit accrue dans les derniers temps jusqu'à la moitié du fret. Ces usurpations n'étant colorées par aucun prétexte, le commerce auroit eu de justes motifs de blâmer les agens des puissances Européennes de les avoir tolérées, s'il n'étoit pas si difficile de lutter avec succès contre les douaniers de l'Égypte. Les bénéfices qu'ils procuroient aux beys, leur assuroient une faveur qui subordonnoit tout à leur autorité dans les places et dans les ports où les perceptions étoient établies. Les *serdâr*, les *aghâ* et les autres officiers militaires qui y commandoient, couroient le risque d'être destitués ou punis, s'ils ne se conduisoient pas à leur gré. Les moyens nombreux qu'ils avoient de faciliter ou de retarder et même d'empêcher les chargemens, soumettoient donc le négociant à toute leur influence (2).

A Soueys, on n'a augmenté que les droits sur le café. Il y a environ soixante-dix ans que la Porte elle-même ordonna qu'ils seroient accrus de 146 médins par farde, au profit de l'émyr hâggy. Ibrâhym et Rodouân, kiâhyâs, exigèrent pour leur compte cinq pataques par farde. A'ly-bey, qui leur succéda dans le gouvernement, renchérit sur cette innovation. Enfin Mourâd et Ibrâhym l'avoient fait arriver à dix-huit pataques, lorsque la caisse de la douane suspendit ses paiemens.

Nous allons donner quelques notions sur les causes qui la réduisirent à cet état de faillite.

Quand les beys eurent pris part aux bénéfices de la douane, il n'y eut rien de changé dans le mode employé pour la perception des droits. Dès que la flotte

(1) La douane de Boulâq ne fut point séparée de celle du vieux Kaire, quant au paiement du myry; mais elle entra dans le bail du douanier général, tandis que la douane du vieux Kaire continua d'être confiée à un agent particulier.

(2) Un d'eux, Antoun Qaçys Fara'oun, s'évada de l'Égypte pour s'établir à Trieste, après avoir acquis une fortune de plusieurs millions dans la ferme des douanes.

chargée des marchandises de l'Arabie et de l'Inde avoit abordé à Soueys, l'effendy administrateur de la douane, qui portoit le titre de *qâdy el-bahâr*, envoyoit dans ce port un écrivain chargé de constater les importations en café, et de dresser un état nominatif des négocians auxquels il étoit destiné : ce contrôle étoit envoyé au qâdy el-bahâr, à qui il servoit de base pour établir la répartition des droits exigibles par les beys et le pâchâ. La remise du café s'opéroit immédiatement après ; et les commerçans qui s'en étoient rendus propriétaires, soldoient les droits auxquels il avoit été soumis. Les chefs du gouvernement profitèrent d'un ordre de choses qui les mettoit en rapport d'intérêt avec les négocians, pour leur faire des emprunts : la facilité qu'on leur ménagea d'en obtenir le remboursement par des déductions sur les droits qu'ils avoient à payer à raison des expéditions de café qui leur parvenoient, et l'intérêt de vingt pour cent qui leur fut promis et réellement passé en compte, les amenèrent à devenir en quelque sorte les actionnaires et les fermiers de la douane. Leur fortune entière ne tarda pas à dépendre de cet établissement. Les importations de café cessèrent d'être abondantes, et diminuèrent à proportion des droits dont elles furent grevées ; les marchands étrangers à l'administration de la douane cessèrent de spéculer sur cette denrée ; les Européens, voyant plus d'avantage à la faire arriver par le cap de Bonne-Espérance, la firent dévier de sa route ordinaire ; les Orientaux eux-mêmes aimèrent mieux l'attirer à Smyrne par Tokat et le golfe Persique, que de continuer à se pourvoir à Soueys (1) : de sorte que, les droits sur le café ne fournissant plus les moyens de supporter les avances dont les beys n'avoient pas cessé de se faire une ressource invariable, la ruine des actionnaires devint inévitable. Au bout de quelques années, pendant lesquelles ils éprouvèrent les plus grandes pertes, les intérêts des fonds confiés à la douane furent perdus, et le paiement des capitaux demeura suspendu.

Lorsque Haçan, qapytân pâchâ, eut chassé du Kaire Ibrâhym et Mourâd, Isma'yl bey, qui vouloit rétablir le commerce du café, fixa les droits de douane à 22 pataques par farde ; mais il comprit dans cette somme les 546 médins attribués au pâchâ et à l'émyr hâggy, et 900 médins affectés au remboursement des créances du commerce. Ce réglement fit renaître la confiance ; les négocians Égyptiens (2) renouvelèrent leurs spéculations, et les importations devinrent presque aussi considérables qu'elles l'avoient été. Malheureusement l'expérience est sans utilité pour le despotisme ignorant et cupide : Mourâd et Ibrâhym, rétablis au Kaire, recommencèrent leurs extorsions, et ramenèrent les choses à-peu-près dans l'état où Isma'yl les avoit trouvées. Le produit de la douane ne varia pas, à cause des droits onéreux qu'ils exigèrent ; mais les importations devinrent beaucoup plus rares.

Les autres marchandises qui arrivent à Soueys, ne payent rien au-delà des droits créés par le sultan Solymân : on ne trouve pas la cause de cette

(1) Nouvelle preuve que le commerce parvient toujours à se frayer une voie pour se soustraire aux extorsions insensées.

(2) Les négocians Francs établis en Égypte ne recevoient aucune expédition de café de l'Arabie ; ils achetoient aux négocians Égyptiens celui qu'ils envoyoient en Europe.

modération, qui contraste tant avec les procédés ordinaires de l'administration Égyptienne.

On levoit, en outre, dans tous les bureaux de perception, des frais de douane si multipliés, qu'ils formoient un revenu considérable pour les fermiers, et pourvoyoient aux frais de bureau et au traitement des écrivains. Toutes les marchandises y étoient sujettes, même celles dont le commerce étoit libre : ils étoient moins forts pour les Européens que pour les naturels du pays.

Les douaniers de Boulâq et du vieux Kaire, d'Alexandrie et de Soueys, acquirent la propriété de leurs emplois en obtenant du pâchâ du Kaire un firman qui créa ou reconnut leur titre, et qui les assujettit au paiement d'un myry.

Le douanier du vieux Kaire et de Boulâq payoit		2,080 méd.
Celui d'Alexandrie payoit		27,040.
Ceux de Soueys payoient	celui qui résidoit au Kaire	163,433.
	celui qui résidoit à Soueys	410.
	le peseur	510.
TOTAL		193,473.
	Faisant	6,909[l] 15[s]
	et en francs,	6,824[f] 46[c].

Le douanier général établi sous A'ly-bey, ayant cumulé ces places, à l'exception de celles du vieux Kaire et de Soueys, il en acquitta le myry. On ne sait pas pourquoi le pâchâ n'agit pas de la même manière à l'égard du douanier de Damiette, sur-tout depuis que cette douane étoit comprise dans le bail du fermier général.

Les beys Mamlouks avoient établi des douanes à Qoçeyr et à Rosette.

L'intention suivie du Gouvernement du Kaire, d'attirer le commerce de l'Arabie à Soueys, empêchoit que l'abord des marchandises ne fût considérable à Qoçeyr : les droits s'y percevoient au profit du kâchef de Qené, d'après l'usage adopté par lui-même ou par ses prédécesseurs.

La douane de Rosette fut moins établie pour créer de nouveaux droits que pour reconnoître si l'on n'avoit commis aucune fraude à celles de Boulâq et d'Alexandrie : on vérifioit si la quantité et la nature des marchandises se trouvoient conformes aux acquits de douane dont on exigeoit l'exhibition, en faisant passer dans d'autres barques les cargaisons des navires arrivant à ce point. Peu d'années avant l'arrivée des Français, les douaniers parvinrent à joindre à cette vérification la levée d'un droit par ballot de marchandises; mais les Européens firent valoir leurs priviléges, et n'y furent pas soumis. A la même époque, Mourâd-bey, séduit par l'avantage qu'offroit l'envoi des grains dans la Chrétienté, en permettoit l'exportation, moyennant un sequin zer-mahboub par ardeb. Les embarcations se faisant à Rosette, y produisirent la création d'une douane, dont Mourâd, qui la fit gérer pour son compte particulier, retira des sommes très-fortes.

Comme on ne payoit pas de myry au trésor, à raison des douanes de Qoçeyr et de Rosette, elles doivent être indiquées comme un surcroît de charge pour le commerce, et non pas comme faisant partie des revenus du sultan.

Il faut ranger dans la même classe les droits perçus sur le commerce intérieur, connus à Boulâq, Alexandrie, Rosette, Damiette et Soueys, sous le nom de *petites douanes*, provenant d'impôts ou d'octrois sur les consommations, ordinairement affermés aux douaniers, qui avoient une connoissance parfaite de leur nature et de leur multiplicité.

Nous allons donner l'état des droits qui nous furent déclarés par ceux de leurs écrivains ou employés que nous conservâmes dans leurs places après notre arrivée.

TARIF *des Droits que l'on perçoit aux petites Douanes de l'Égypte, sur les Marchandises provenant de l'Étranger et sur celles provenant du sol de l'Égypte.*

MARCHANDISES PROVENANT DE L'ÉTRANGER.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Égypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans :					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.						Médins.		
Abâqadra (espèce de graine)					6 p. %.							
Abricots en pâte					*Idem.*							
Acier				45 la caisse.	*Idem.*							
Aiguilles				*Idem.*	*Idem.*							
Aloès					*Idem.*							
Aloès soccotrin										60 la balle.		
Amadou				15 la balle.	*Idem.*							
Amandes				20 la couffe.	*Idem.*							
Ambre				90 la caisse.	*Idem.*							
Ancres de vaisseau					*Idem.*							
Argent en lingot					*Idem.*							
Armes							de 9 à 24 m. la charge.					
Arquifoux				30 le baril.								
Assa fœtida										60 la balle.		
Blanc d'Espagne					*Idem.*							
Bois à brûler					*Idem.*							
Bois de teinture				20 le qu.[al]	*Idem.*							
Bonnets rouges				45 la caisse.	16 m. le paq.							
Bougies				90 la caisse.	6 p. %.							
Bracelets de verre				20 la balle.	*Idem.*							
Brai					*Idem.*							
Café	50 m. la balle.				30 médins le quintal quand il n'a pas payé à Boulâq.		30 médins le quintal.			de 22 à 90 la balle.		
Caroubes				10 la couffe.								
Ceintures brodées					6 p. %.							
Châlons					*Idem.*							
Chaly d'Angora				90 le ballot.								
Chapelets de bois					*Idem.*							
Charbon	1 m. le sac.	6 m. la couff.			*Idem.*							
Châtaignes				30 la barriq.								
Ciseaux					*Idem.*							
Clous					*Idem.*							

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Égypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans :					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.						Médins.		
Cochenille........	....	....	....	90 le baril.	6 p. %.							
Cocos........	....	....	....	....	Idem.							
Confitures........	....	....	....	....	Idem.							
Contaries de Venise........	....	....	....	45 le baril.								
Coque du Levant........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	60 la balle.		
Corail........	....	....	....	90 la caisse.	Idem.							
Cordages........	....	....	....	....	Idem.							
Couteaux communs........	....	....	....	45 le baril.								
Creusets pour les orfévres.	....	....	....	20 le baril.								
Cristaux ou verrerie........	....	....	....	90 la caisse.								
Cuivre........	....	....	....	45 la balle.	Idem.							
Cure-oreilles........	....	....	....	....	Idem.							
Dents d'éléphant........	7 m. la charge.	....	....	60 la balle.	Idem.							
Dents de poissons........	....	....	....	45 le sac.								
Draps........	....	....	....	90 le ballot.	Idem.	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Eau de girofle........	....	....	....	....	Idem.							
Encens........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	de 30 à 60 la balle.		
Épingles........	....	....	....	....	Idem.							
Éponges........	....	....	....	....	Idem.							
Étain........	....	....	....	90 le baril.	Idem.							
Étoffes de laine de Barbarie........	....	....	....	45 le ballot.								
Fanaux de verre de Venise.	....	....	....	5 le panier.								
Fer-blanc........	....	....	....	45 le baril.	Idem.							
Fer en barre........	....	....	....	2 la barre.	Idem.							
Figues........	....	....	....	....	Idem.	....	2 m. le cafas.					
Fleurs de lavande (aspic).	....	....	....	30 la balle.								
Fruits secs........	....	....	....	....	....	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Fusils........	....	....	....	....	Idem.							
Gingembre........	....	....	....	60 le cafas.								
Girofle........	....	....	....	90 le baril.								
Gomme adragante........	....	....	....	20 le sac.								
Gomme Arabique........	....	....	....	60 le cafas.	Idem.							
Gomme copale........	....	....	....	90 le cafas.								
Goudron........	....	....	....	....	Idem.							
Huile d'olive........	....	....	....	10 la jarre. 30 la caisse.	Idem.							
Jus de réglisse........	....	....	....	....	Idem.							
Lampes de verre........	....	....	....	....	Idem.							
Liqueurs........	....	....	....	....	Idem.							
Mahleb........	....	....	....	30 la balle.								
Marbre........	....	....	....	20 la caisse.								
Marbre en carreaux........	....	....	....	1 l'un.								
Marchandises en caisse..	....	....	....	90 la caisse.								
Maroquin rouge et jaune.	....	....	....	....	6 p. %.							
Mastic........	....	....	....	45 la caisse.								
Mercure........	....	....	....	....	Idem.							
Meules de moulin........	....	14 méd. les deux.										
Miroirs........	....	....	....	90 la caisse.	Idem.							
Mortiers........	....	....	....	....	Idem.							
Mousselines........	....	....	....	....	Idem.							
Myrrhe........	....	....	....	60 le cafas.								
Nacre de perles........	....	....	....	45 la caisse.								
Noisettes........	....	....	....	15 le sac.	Idem.							

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Égypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans :					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.								
Noix de galle........	....	....	....	20 le sac.								
Noix...............	....	....	....	....	*Idem.*							
Olives...............	....	....	....	....	*Idem.*							
Or brut...............	....	....	....	....	*Idem.*							
Or clinquant..........	....	....	....	90 la balle.								
Outres pour l'eau......	....	....	....	45 la caisse.								
Pantoufles de Constantinople............	....	....	....	....	*Idem.*							
Papier de Gènes.......	....	....	....	de 22 à 45 la balle.	1 m. et demi la rame.	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Papier de Venise.......	....	....	....	*Idem.*	6 m. la rame.	....	*Idem.*					
Peaux teintes..........	....	....	....	20 la liasse.								
Pierres à fusil..........	....	....	....	20 la barriq.								
Pistaches..............	....	....	....	45 la couffe.								
Plomb................	....	....	....	5 le saumon	6 p. %.							
Plumes d'autruche.....	....	....	....	90 la couffe.	*Idem.*							
Poivre................	....	....	....	90 la caisse.	40 m. les 100 rottles.	....	....	30 le q.al				
Porcelaine............	....	....	....	90 la balle.	6 p. %.							
Poudre à canon........	....	....	....	....	15 m. la jarre.							
Quincaillerie..........	....	....	....	....	....	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Racine de foueh.......	....	....	....	20 le sac.								
Racine de satyrium.....	....	....	....	*Idem.*								
Raisins secs..........	....	....	....	10 la caisse ou 2 la boîte.								
Raisins secs pour l'eau-de-vie..............	....	....	....	30 la balle.								
Résine...............	....	....	13 m. les 10 pains.	30 le baril.								
Safran...............	....	....	....	90 le sac.								
Salep................	....	....	....	....	6 p. %.							
Salsepareille..........	....	....	....	90 la balle.								
Savon...............	....	....	....	20 la caisse ou le sac.	*Idem.*							
Soie................	....	....	....	90 la balle.								
Soieries..............	....	....	....	90 la caisse.								
Soufflets.............	....	....	....	....	*Idem.*							
Soufre...............	....	....	....	30 la barriq.	18 m. les 100 rottles.							
Souliers..............	....	....	....	45 la balle.	1 m. et demi la paire.							
Tabac de Syrie........	....	....	....	....	6 p. %.							
Tabac de Turquie......	....	....	....	de 45 à 80 la balle.	48 méd. la couffe.							
Tabatières...........	....	....	....	....	*Idem.*							
Taffetas.............	....	....	....	....	*Idem.*							
Tamarin.............	....	....	....	....	40 m. les 108 rottles.							
Tapis de prière.......	....	....	....	90 la balle.	6 p. %.							
Tapis à poil et de pied..	....	....	....	45 la balle.								
Tartre..............	....	....	....	90 le baril.								
Tounbac.............	....	....	....	45 la balle.								
Tuyaux de pipe.......	....	....	....	10 la liasse.	*Idem.*							
Verres..............	....	....	....	....	*Idem.*							
Vin................	....	....	....	45 la barriq.								
Vitres..............	....	....	....	30 la caisse.								
Vitriol..............	....	....	....	30 le baril.								

MARCHANDISES PROVENANT DU SOL DE L'ÉGYPTE.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Égypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans :					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.						Médins.		
Absinthe sèche........	....	....	....	10 le sac.								
Ail..................	13 méd. le sac.											
Alun.................	5 m. le quintal.	....	....	90 la barriq.	....	....	....	30 m. le sac.				
Anis.................	8 méd. l'ardeb.	....	....	30 le sac.								
Assiettes............	....	....	....	....	6 p. %							
Barques chargées de comestibles ou de combustibles..........	de 4 à 540 m. l'une.											
Beurre fondu.........	de 5 à 40 m. la jarre.	5 m. la jarre.	....	20 la jarre.								
Blé..................	7 méd. l'ardeb.	....	....	....	....	$\frac{1}{96}$ en nature, 2 m. l'ardeb.	1 m. l'ardeb.					
Bœufs et vaches.......	12 méd. l'un.											
Bois de la haute Égypte..	30 m. la charge.											
Bonnets blancs........	1 sur 10.											
Buffles..............	....	....	....	....	....	90 m. l'un.						
Cannes à sucre........	85 méd. la barque et 25 méd. les 100 charges.	30 médins la charge.										
Capillaire............	4 méd. l'ardeb.											
Châles de soie........	....	3 m. l'un.										
Châles du Fayoum.....	de 19 à 62 m. les 100.	....	....	....	....	....	....	....	....	45 la balle.		
Cire du pays..........	....	100 méd. le quintal.										
Cordes d'écorce d'arbres.	10 m. la charge.											
Cornes de bœuf.......	....	16 m. la balle.										
Cornes de buffle.......	....	....	....	....	....	....	....	10 méd. le paquet.				
Coton en coque........	....	....	....	....	*Idem.*							
Coton en laine........	....	....	....	45 la balle.	*Idem.*	....	de 9 à 24 m. la charge.	....	....	45 la balle.		
Coton filé............	....	....	....	....	*Idem.*	....	....	....	....	90 la balle.		
Couvertures de laine....	12 m. les 100 pièces.											
Couvertures de coton...	103 méd. et demi les 100 pièces.	de 10 à 20 m. l'une.										
Couvertures pour les chevaux..............	1 médin l'une.											
Cruches (grandes).....	....	....	....	....	46 m. pour 4 cruches.							
Cuirs de bœuf ou de buffle.	137 m. $\frac{1}{2}$ les 100.	....	....	....	2 m. l'un.	....	....	1 m. l'un.	....	3 m. l'un.		
Cuirs de Damanhour...	....	....	....	....	2 m. l'un.	....	....	....	....	3 m. l'un.		
Cuivre vieux..........	de 3 à 50 m. la pièce.	24 médins le quintal.	....	30 la balle.	6 p. %							
Cumin...............	6 méd. l'ardeb.											
Dattes en pâte........	....	....	....	10 la couffe.								
Dattes sèches.........	de 2 à 62 m. la couff.	....	....	de 22 à 45 m. la caisse.	10 m. la cage.	24 m. la cage.	....	30 m. le sac.				
Dimitties piqués, nankins ou basins, qui, en anglais, sont appelés *Dimitties*............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	4 la pièce.		
Draps de lit brodés, de Damiette...........	....	20 m. l'un.										
Draps de lit en soie, de Damiette...........	....	10 m. l'un.										
Droguerie............	....	....	....	60 la balle.	6 p. %	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Écorce de dattier.......	5 m. le quintal.											
Écorce de grenades.....	....	16 m. la balle.										
Étoffes..............	....	....	....	....	....	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Étoffe de Damiette et de Mehallet el-Kebyreh..	....	1 m. deux 5.es la pièce.										

DÉSIGNATION

DESIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Égypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans:					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.						Médins.		
Étoffe a'nbary, travail d'Alexandrie et de Damiette	....	2 m. 1 quart la pièce.										
Étoffe de laine	120 m. les 100 pièc.^s											
Étoffe de laine noire	87 méd. et demi les 100 pièces.											
Étoffe habar de Mehalleh	....	2 m. un quart la pièce.										
Farine	6 méd. l'ardeb.											
Féves	7 méd. l'ardeb.	....	....	10 l'ardeb.								
Fourrures de pelleterie	de 90 à 360 m. l'une.	....	....	90 la balle.								
Foutah de Damiette	....	d'un demi à 5 m. l'une.										
Fromages	6 méd. la jarre.	de 2 à 40 m. le colis.	....	20 le colis.	....	24 médins la charge.						
Froment germé	6 méd. l'ardeb.											
Fruits du Fayoum	3 m. la charge.											
Gomme du pays	270 méd. la grande couffe, 10 m. la petite.	80 médins le quintal.	....	....	....	....	....	30 méd. la natte.				
Graine de coton	....	....	....	....	....	....	8 m. l'ardeb.					
Graine de rave	12 m. l'ardeb.											
Graine de semence	1 m. la balle.											
Graine d'indigo	20 m. la balle.	....	....	....	....	....	360 médins l'ardeb.					
Graine de lin	$\frac{1}{2}$ m. l'ardeb.											
Grenades	....	....	....	....	6 p. %							
Grenailles de diverses qualités	de $\frac{1}{2}$ à 15 m. l'ardeb.											
Habb el-a'zyz (1)	....	9. m. les 100 rottles.										
Henneh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	10 le double sac.		
Huile de lin	de 5 à 30 m. la jarre.											
Huile de navet	....	....	....	....	6 p. %							
Huile de sésame	de 5 à 40 m. la jarre.	de 3 à 16 m. la jarre.	....	10 la jarre.								
Indigo de la haute Égypte	26 méd. le q.^{al}											
Indigo du Kaire	....	....	....	....	....	....	5 m. la couff.					
Jonc pour les nattes	11 m. la charge.											
Laine	....	....	....	20 la double couffe.	....	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Lentilles concassées	....	....	....	....	....	....	6 m. l'ardeb.					
Lin	2 méd. la balle.	....	....	30 la balle.								
Lin (gros)	....	....	....	....	25 médins le quintal.							
Lin filé	5 m. la charge.	....	....	20 la balle.								
Lin en liasse	100 méd. pour 200 paquets.	....	....	10 l'une.								
Lin en sac	....	....	....	....	....	....	....	....	....	de 8 à 15 m. le sac.		
Macaronis et vermicelle	....	....	....	....	....	....	6 m. l'ardeb.					
Marchandises de toute espèce, partant pour la haute Égypte	....	....		....	....	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Marmites de terre	....	....	....	....	6 p. %							
Mélasse	de 5 à 36 m. la jarre.											
Melons	de 60 à 120 méd. la barque.											
Miel	de 5 à 40 m. la jarre.	de 2 à 25 m. la jarre.	....	20 la jarre.								
Mouchoirs de soie	....	5 m. l'un.										

(1) Petite racine cultivée dans la basse Égypte, et qui approche du goût de la châtaigne.

DÉSIGNATION des MARCHANDISES.	Lorsque les marchandises viennent de l'intérieur de l'Egypte, et qu'elles entrent dans les villes ci-dessous désignées, elles sont soumises aux droits suivans :						Lorsque les marchandises sortent des villes ci-dessous désignées, et qu'elles sont destinées pour l'intérieur de l'Égypte, elles sont soumises aux droits suivans :					
	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.	VIEUX KAIRE.	BOULÂQ.	ALEXANDRIE.	ROSETTE.	DAMIETTE.	SOUEYS.
				Médins.						Médins.		
Mouchoirs p.r les femmes	....	25 m. les 100.										
Moutons	....	....	....	....	....	une livre de viande l'un.						
Nattes du Fayoum	2 m. la charge.	....	....	....	....	....	25 m. les 100 paquets.					
Œufs	1 œuf et 1 m. le 100.	5 méd. le panier.	....	....	....	24 médins la charge, et 50 œufs les 2 cafas.						
Œufs de Girgeh	146 m. le cafas.											
Ognons	2 médins le sac.	....	....	....	....	24 médins la charge.						
Oranges	....	....	....	....	40 médins la caisse.							
Orge	7 méd. l'ardeb.											
Pastèques	5 m. la charge.	....	....		....	24 médins la charge.						
Peaux de chèvre	9 méd. la balle.	8 m. la balle.	....	30 le paquet								
Peaux de mouton	9 méd. la balle.	8 m. la balle.	....	....	3 méd. pour 100 peaux.							
Peaux fines	....	1 m. les deux.										
Peaux fraîches	....	cinq 8.es de m. l'une.										
Pierre-ponce	20 pierres la balle.											
Poisson salé	....	....	....	....	....	....	de 9 à 24 m. la charge					
Poisson sec	10 pour %.											
Poules	....	2 m. le cafas.	....	....	....	une poule par cafas.						
Raisins	....	....	....	....	6 p. %.							
Réchauds de terre	....	....	....	....	*Idem.*							
Réglisse	de 30 à 162 médins la balle.	....	....	10 la couffe.	*Idem.*							
Riz	....	de 2 et demi à 5 m. le sac.	....	....	....	....	60 m. l'ardeb.	....	....	de 1 un quart à 20 le sac.		
Safranum	1 rottle le quintal et 1 médin la balle.	....	....	....	....	....	....	....	....	90 la balle.		
Salpêtre	....	....	....	....	*Idem.*							
Sel	....	....	....	....	2 m. l'ardeb.	....	de 9 à 24 m. la charge.					
Sel ammoniac	....	1 m. $\frac{3}{10}$ le pain.	....	....	....	....	....	....	....	60 la balle.		
Sel d'alun	5 m. le quintal.											
Sel de nitre	....	....	....	....	6 p. %.							
Sel de natroun	40 m. la charge.											
Séné	12 m. la natte.	....	....		....	....	....	....	....	90 la balle.		
Serpillières	....	....	....	20 la balle.	....	....	....	....	....	2 le rouleau.		
Sésame	15 m. l'ardeb.	10 m. l'ardeb.										
Sucre	de 3 et demi à 22 méd. le quintal.	....	....	....	....	....	....	....	....	45 la balle.		
Surfaix de laine	....	....	....	....	*Idem.*							
Tabac du pays	de 20 à 270 médins la balle.	de 10 à 30 m. la balle.										
Tan pour préparer les cuirs	4 méd. l'ardeb.											
Tasses de faïence	....	....	....	....	*Idem.*							
Toileries	....	....	....	....	45 m. la balle.							
Toiles blanches	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1 la pièce.		
Toiles bleues	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1 la pièce.		
Toiles de coton	....	d'un demi à 4 m. la pièce.										
Toiles de lin	....	*Idem.*										
Toiles fines	....	de 4 à 14 m. les 10 pièces.	....	....	*Idem.*							
Voiles pour les femmes	....	2 m. un quart l'un.										

Pour compléter l'idée que nous desirions donner du commerce de l'Égypte, nous devions exposer par un dernier tableau le produit exact des douanes, ainsi que la valeur, la quantité et la nature des importations et des exportations qui s'y sont opérées pendant les douze années qui ont précédé notre arrivée dans ce pays; mais les directeurs Français que nous établîmes à chaque douane immédiatement après notre entrée en fonctions, ne satisfirent pas aux demandes que nous leur fîmes des extraits des registres qui constatoient l'arrivée et le départ des marchandises pendant ce laps de temps. Celui d'Alexandrie nous informa que l'ancien douanier étant mort de la peste, les conservateurs de la santé avoient brûlé tous ses papiers et ceux de la douane. Les directeurs de Damiette et de Soueys nous adressèrent deux états qui ne font aucune mention de la valeur, de la nature et de la quantité des objets importés ou exportés, et d'après lesquels on sait seulement que la perception des droits a produit à ces deux douanes, depuis l'an 1201 de l'hégyre jusqu'à 1212, 6.e de la République [1797];

SAVOIR:

ÈRE de L'HÉGYRE.	DAMIETTE.			SOUEYS.		OBSERVATIONS.
	Importations.	Exportations.	TOTAL.	Importations.	Exportations.	
	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.		
1201.....	8,427,907.	532,003.	8,959,910.	41,657,527.	Les exportations ne sont soumises à aucun droit.	(*) L'année lunaire 1205 de l'hégyre n'a rien produit à Damiette, parce qu'elle est une de celles que les comptables d'Égypte se trouvent avoir perdues tous les trente-trois ans, puisqu'ils ne rendent compte des impôts que par année solaire. Aucune des douze années lunaires dont nous annonçons le produit, ne s'est trouvée celle que l'administration Turque de la douane de Soueys perd également tous les trente-trois ans.
1202.....	8,907,540.	845,244.	9,752,784.	43,375,943.		
1203.....	8,006,920.	688,721.	8,695,641.	50,096,682.		
1204.....	7,383,085.	1,309,113.	8,692,198.	28,484,358.		
1205.....	(*)	״	״	35,176,899.		
1206.....	10,758,984.	3,024,101.	13,783,085.	39,526,492.		
1207.....	12,028,177.	466,302.	12,494,479.	43,783,292.		
1208.....	9,635,405.	312,882.	9,948,287.	27,357,286.		
1209.....	11,895,108.	83,688.	11,978,796.	17,254,985.		
1210.....	13,802,745.	873,317.	14,676,062.	44,310,858.		
1211.....	14,633,728.	2,031,456.	16,665,184.	36,594,612.		
1212.....	10,737,488.	645,232.	11,382,720.	34,495,575.		
	116,217,087.	10,812,059.	127,029,146.	442,114,509.		
Année commune.	10,565,190.	982,914.	11,548,104.	36,842,876.		

Faisant ensemble...... 48,390,980 médins, ci.. 48,390,980.

Les négocians du Kaire prétendent que les recettes de la douane d'Alexandrie sont à-peu-près les mêmes que celles de la douane de Damiette; si nous adoptons leur opinion, ci.................. 11,548,104.

Les droits perçus aux douanes, y compris le revenu de celles de Boulâq et du vieux Kaire, qu'ils disent être de.............. 15,000,000.

Ne produiroient annuellement que.............. 74,939,084.

Faisant en livres tournois................ 2,643,353. 18. (1)

et en francs......................... 2,610,719. 90.

(1) Si les Mamlouks retiroient, dans les derniers temps, six millions de la ferme des douanes, comme on nous l'a assuré, il falloit que les douaniers commissent bien des exactions et des avanies, puisque, d'après notre aperçu, les perceptions des droits écrits ne s'élevoient pas à trois millions.

§. II.

Droits divers.

Les autres droits créés par le sultan Solymân sont ceux énoncés dans le tableau suivant :

	Médins.	
Le bahryn, appartenant à l'ogâq des *a'zab*, payant au trésor du sultan un myry de........	964,992.	Cet ogâq ne payoit plus que 804,992 méd. parce que, sur ses réclamations, le pâchâ l'avoit déchargé de 160,000 médins.
Le khourdeh appartenant au même ogâq, payant un myry de..........................	908,174.	
Les droits sur la casse et le séné, appartenant à l'ogâq des janissaires, payant un myry de....	901,666.	
Les droits sur les boucheries d'Alexandrie, appartenant à l'ogâq tchâouchyeh, payant un myry de..................................	500.	
Ceux sur les boucheries du Kaire, appartenant aux *ogâq* tchâouchyeh et des janissaires, payant un myry de..........................	43,256.	
TOTAL..........	2,818,588.	faisant 100,663^l 17^s 2^d
		et en francs, 99,421. 14.

Les droits du bahryn sont présumés avoir été portés, par des augmentations successives, au taux auquel ils s'étoient élevés quand nous arrivâmes en Égypte. Nous en trouvâmes la perception divisée en cinq branches : la première, la seconde et la troisième consistoient en droits sur les grains arrivant à Boulâq et au vieux Kaire ; la quatrième et la cinquième, en droits sur toutes les barques naviguant sur le Nil, dans les ports, les lacs et les eaux de l'Égypte.

Le khourdeh se percevoit sur les spectacles publics, les baladins, les escamoteurs, les *a'lmé*, les tambours, les sépulcres, et sur divers fabricans et marchands de plusieurs villes. Les droits compris dans cette dénomination, infiniment multipliés sous le régime des beys, ne furent qu'imparfaitement connus par l'administration Française, puisqu'en les affermant on n'en retira pas ce qui se payoit à titre de myry.

Les droits sur la casse et le séné donnoient le privilége exclusif de les récolter et de les vendre. Le séné vient sans culture, à l'entrée du désert qui s'étend au-dessus de Syène. On affermoit ordinairement le droit de le recueillir, à des particuliers qui le faisoient passer dans le commerce. Les bateaux servant au transport de cette drogue jouissoient de certaines exemptions. Dans les derniers temps, une seule famille d'Esné traitoit avec le fermier du Gouvernement, pour la récolter et la transporter au Kaire. Soit diminution dans les produits, soit spéculation pour en augmenter le prix, les transports étoient devenus moins abondans, puisque l'Égypte fournissoit autrefois à l'Europe plus de quinze cents quintaux de séné, et que les exportations actuelles sont réduites à huit cents ou à mille. La casse est soumise au même monopole. Les propriétaires des arbres qui la produisent, sont

obligés de la vendre au fermier qui a traité avec les beys. La casse d'Égypte, bien inférieure à celle qui nous vient des colonies, parce qu'on la recueille avant sa parfaite maturité, est rarement expédiée dans la Chrétienté; la Turquie la consomme presque toute.

Les droits établis sur les boucheries d'Alexandrie et du Kaire se composoient des pieds, des peaux, de la tête, &c. des animaux qui y étoient égorgés.

Les perceptions énoncées dans le tableau ci-après devinrent la matière d'une propriété semblable à celle des droits dont nous venons de parler, dès que le sultan les eut sanctionnées, en admettant ceux qui les avoient introduites au paiement du myry.

Nous entrerons dans quelques détails sur ces perceptions, parce que les indications portées sur l'état ne suffiroient pas pour les faire connoître.

	MYRY dû par les *moultezim*.	LIEUX des Perceptions.
Sur la marque de l'or et de l'argent	10,400.	Au Kaire
Sur la vente des esclaves noirs	1,623.	
Sur le bain des Turks Hammâm-khassâ	12,685.	
Sur la fabrique du sel ammoniac	1,500.	A Boulâq.
Sur l'o'kel du safranum	5,000.	
Sur sept boutiques de bouchers de viande de mouton	500.	
Sur l'o'kel du poisson salé	312.	
Sur la pêche dans le lac	44,783.	A Damiette.
Sur le cheykh des courtiers	15,143.	A Rosette.
Sur l'o'kel du pâchâ	1,082.	
Sur l'o'kel du bahâr	63,005.	A Soueys.
Sur le lieu où arrivent les bateaux du Nil	100.	A Mehallet el-Kebyreh.
Sur les *o'kel* du coton	13,236.	A Boulâq.
	500.	A Damiette.
	1,082.	A Rosette.
Sur les *o'kel* du riz	182,225.	A Damiette.
	1,082.	A Rosette.
TOTAL	354,258.	faisant 12,652^{l} 1^{s} 5^{d}. en francs 12,495. 90.

Le droit de marque de l'or et de l'argent appartenoit à un moultezim, qui recevoit une rétribution sur la mise en œuvre de ces métaux. Après avoir reconnu s'ils étoient au titre requis, il les envoyoit à la monnoie, où l'aghâ les marquoit d'un poinçon dont il avoit la garde. Il examinoit les ouvriers qui vouloient exercer la profession d'orfévre, et levoit un droit sur tous ceux qu'il admettoit à la maîtrise. Ses revenus étoient ordinairement affermés dans les villes d'Alexandrie, Rosette, Damiette, Mansourah, Belbeys et Soueys; il les percevoit par lui-même au Kaire, où anciennement tous les orfévres étoient obligés de travailler sous ses yeux dans un même o'kel. On commença par éluder cet usage, qui tendoit à les empêcher d'altérer le titre des bijoux et des ouvrages qu'ils mettoient en circulation, lorsqu'on permit aux orfévres de travailler dans leurs maisons. On se relâcha ensuite sur l'obligation où ils étoient de faire contrôler leurs ouvrages

à la monnoie : mais, comme les habitans de la campagne répugnoient à acheter des objets d'or et d'argent dont la valeur n'étoit pas garantie, le moultezim sollicita et obtint la permission d'avoir un poinçon particulier; le peuple, abusé par la ressemblance de cette marque avec l'ancienne, acheta sans aucune défiance les bijoux sur lesquels elle étoit empreinte. On vit alors des objets vendus comme or ou argent, altérés par neuf dixièmes d'alliage, et le moultezim s'entendre avec les orfévres pour s'enrichir par cette infidélité criante.

Le droit sur la vente des esclaves étoit également le patrimoine d'un moultezim : ils ne peuvent se vendre au Kaire que dans un o'kel, où son agent perçoit le droit et délivre le titre nécessaire pour constater la vente. Cet acte doit être signé par le moultezim : il énonce le sexe et le nom de l'esclave, le lieu et le nom du vendeur et de l'acheteur; il est remis à tous ceux qui l'achètent postérieurement à ce premier marché, et à l'esclave lui-même quand on le met en liberté. Une déclaration d'affranchissement, faite devant témoins, suffit pour le faire jouir de tous les droits accordés aux sujets du grand-seigneur. Il n'y a ni marché ni droit pour les esclaves blancs, parce que les Mamlouks, qui ne se perpétuent que par leur achat, sont intéressés à en favoriser la vente.

Hammâm-khassâ. Le droit perçu sous ce nom tire son origine de l'antipathie qui a régné dans tous les temps entre les Turks et les habitans du Kaire. Un pâchâ fit bâtir un bain au-dessous de la citadelle, pour éviter les rixes qui s'élevoient entre les gens de sa suite et les Égyptiens, dans les bains où les ablutions prescrites par le Qorân attiroient journellement les uns et les autres. Le bain construit pour éviter ces rencontres fut cédé en propriété à un moultezim, sous condition qu'il serviroit exclusivement aux Turks. Son entretien n'étoit pas à sa charge.

Les 1500 médins payés au trésor par le moultezim de la fabrique de sel ammoniac lui donnoient le privilége exclusif de le fabriquer et de le vendre. Il y avoit autrefois plusieurs fabriques semblables dans la basse Égypte; mais le privilége accordé à celle de Boulâq les a anéanties.

Le safranum de la haute Égypte, arrivant au Kaire, ne pouvoit être déposé que dans l'o'kel dit *du safranum,* situé à Boulâq, où il étoit vendu après que le propriétaire de l'o'kel avoit perçu les droits dont les 5000 médins qu'il payoit au trésor lui donnoient la jouissance.

Le myry établi sur les sept boutiques de bouchers de viande de mouton donnoit à leur propriétaire le droit de vendre cette denrée à Boulâq, sans aucune concurrence.

Il arrive à Boulâq une quantité considérable de poisson salé, venant de Damiette. Le propriétaire de l'o'kel où il doit être vendu, jouit, moyennant le myry de 312 médins qu'il verse au trésor, de quelques légers droits dont les marchands de poisson lui font le paiement.

La pêche dans le lac de Damiette étoit un privilége exclusif, pour lequel le moultezim payoit au trésor du sultan un myry de 44,783 médins.

Il s'étoit introduit à Rosette, à l'imitation du Kaire, un cheykh des courtiers,

qui percevoit un droit sur tous les courtiers faisant la vente dans les marchés publics, des habits, linges et hardes.

Les marchandises arrivant à Rosette, qui étoient déposées dans l'o'kel du pâchâ, étoient soumises au paiement d'un droit dit *de séjour*, en faveur du moultezim de cet établissement.

Celles qui arrivoient à Soueys ne pouvoient être emmagasinées que dans l'o'kel du bahâr, jusqu'à ce que les caravanes les transportassent au Kaire. Le loyer de cet entrepôt, indépendant des frais de douane, se levoit, pour le compte du pâchâ, par l'écrivain dépêché à Soueys pour connoître la quantité des importations.

Les bateaux faisant la navigation du Nil, qui arrivoient à Mehallet el-Kebyreh, étoient soumis au paiement d'un léger droit en faveur du moultezim qui payoit les cent médins de myry.

Ce que nous avons dit sur l'o'kel du safranùm de Boulâq, est applicable aux *o'kel* du coton et du riz, situés à Boulâq, Damiette et Rosette. Ces marchandises ne pouvoient être déposées et vendues que dans ces magasins, où les *moultezim* qui payoient le myry énoncé, levoient divers droits de loyer ou de séjour créés à leur profit.

Les douanes et les divers droits dont nous venons de parler, créés par le sultan Solymân ou introduits postérieurement à son règne, étoient ordinairement affermés par les individus qui en étoient *moultezim*. Les *ogâq* et le pâchâ, auxquels ils appartenoient presque tous, les ayant perdus successivement sous la domination des beys, ils devinrent la proie des Mamlouks qui avoient de la puissance ou du crédit; cependant ils parurent ne pas avoir changé de destination, parce que ces derniers, s'étant revêtus des grades élevés dans chaque ogâq, ne s'approprièrent les revenus qui y étoient attachés, qu'en paroissant succéder à ceux qui les occupoient avant eux, et en se soumettant au paiement du myry.

Outre ces droits, il en existoit d'autres qui n'étoient pas soumis au myry, et qui, conséquemment, n'avoient rien de commun avec les finances du sultan; mais, comme ils sembloient faire partie du traitement des beys et autres agens en place qui les avoient créés, et que le peuple avoit pris l'habitude de les acquitter, les Français les ont rangés dans la classe de ceux créés ou approuvés par le sultan dont ils ont continué la perception. L'état ci-après nous les fera connoître : ils étoient de la même nature que les droits assujettis au myry, et il n'existoit de différence entre les uns et les autres, qu'en ce que ces derniers étoient légitimés par l'autorité du prince, tandis que les autres attendoient sa sanction.

Nous donnerons quelques détails sur la perception de ceux qui ne sont pas suffisamment connus par les indications portées sur l'état.

DÉSIGNATION DES DROITS.	LIEUX OÙ LES DROITS SONT PERÇUS.
Vente exclusive du sel.	A Boulâq.
Droits dits *des Échelles*, dus par les marchandises arrivant dans des barques, des villages situés sur les rives de la branche orientale du Nil dans la basse Égypte.	A Boulâq.

<table>
<tr><th colspan="2">DÉSIGNATION DES DROITS.</th><th>LIEUX OÙ LES DROITS SONT PERÇUS.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Fonte de l'argent</td><td rowspan="5">Au Kaire.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Marché des chevaux et des bêtes de somme</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tannerie des cuirs et blanchissage des toiles</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Impression des toiles</td><td>de l'Inde</td></tr>
<tr><td>du pays</td></tr>
<tr><td colspan="2">Privilége exclusif du natroun</td><td>A Terrâneh, province de Bahyreh.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Droit de pêche</td><td>dans le Nil</td><td>Au Kaire, à Boulâq et au vieux Kaire.</td></tr>
<tr><td>dans le lac Ma'dyeh</td><td>A Alexandrie.</td></tr>
<tr><td>au boghâz</td><td>A Rosette.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fabrication et vente des eaux-de-vie</td><td>Au Kaire.
A Alexandrie.
A Damiette.
A Mehallet el-Kebyreh.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits dits serdârieh et tchâouchyeh, ou du gouverneur</td><td>A Damiette.
A Rosette.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits de hamleh ou sur les marchés</td><td>A Rosette.
A Damanhour.
A Mehallet el-Kebyreh.
A Semenhoud.
A Mansourah.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits d'ehteçeb, ou sur les comestibles qui entrent</td><td>A Alexandrie.
A Rosette.
A Mehallet el-Kebyreh.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits sur les grains qui entrent dans les villes ci-contre pour y être vendus</td><td>A Bâb el-Châryeh, marché du Kaire.
A Alexandrie.
A Damiette.
A Rosette.</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Droits dits de loyer ou de séjour perçus aux o'kel dénommés ci-contre, sur les marchandises énoncées</td><td>Du savon et des semences d'indigo</td><td>Au Kaire.</td></tr>
<tr><td>Du sucre</td><td rowspan="5">A Boulâq.</td></tr>
<tr><td>Du riz</td></tr>
<tr><td>De l'indigo</td></tr>
<tr><td>Des graines de trèfle, de lin et de safranum.</td></tr>
<tr><td>Des semences de toute espèce</td></tr>
<tr><td>De l'huile de lin</td><td rowspan="2">A Damiette.</td></tr>
<tr><td>Des dattes sèches</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits perçus sur l'entrée du coton</td><td>A Boulâq, Damiette et Mansourah.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits sur la sortie des toiles fabriquées</td><td rowspan="2">A Mehallet el-Kebyreh.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Droits sur les graines et sur les poulets éclos dans les fours</td></tr>
</table>

On ne fabriquoit le sel que sur les côtes de la basse Égypte, et sur-tout à Rosette. Les paysans qui le recueilloient étoient obligés de le livrer, à un taux déterminé, à un fermier désigné par le Gouvernement, qui avoit le privilége exclusif de le débiter, à Boulâq, à un prix supérieur, également fixé. Des droits infiniment multipliés sur les comestibles, herbages, animaux, fruits, &c. vendus dans les marchés d'un grand nombre de villages, étoient réunis à ce privilége. Nous ne trouvons aucun motif de ce mélange et de cette complication de droits: on croit que le monopole du sel étoit compris autrefois dans le khourdeh, et que les innovations qui l'ont si considérablement augmenté, en ayant fait partager la jouissance entre deux Mamlouks puissans, celui qui l'eut dans son lot ne demeura pas chargé du paiement du myry.

L'or

L'or et l'argent destinés à la broderie et à d'autres ouvrages devoient se préparer dans un lieu où l'on fournissoit tout ce qui étoit nécessaire. Les ouvriers qui les mettoient en œuvre, payoient au fermier, des droits désignés sous le nom de *kahal el-faddah :* les droits levés sur les dents d'éléphant, les nacres de perles, les cornes de licorne, &c. sont compris sous la même dénomination, sans qu'on sache pourquoi des objets qui ont si peu de rapport entre eux, se trouvent réunis.

Le natroun se forme dans les lacs dépendans du village de Terrâneh. Les *fellâh* y payent leurs impositions avec ce sel; et ils procurent au moultezim un revenu d'autant plus sûr, que tous les villages de la basse Égypte sont tenus d'en acheter annuellement une certaine quantité à un prix déterminé. Depuis quelques années, la France, l'Italie et l'Angleterre, s'étant pourvues de natroun en Égypte, le bey moultezim afferma ses droits à M. Rossetti, négociant Vénitien, qui en augmenta considérablement l'exploitation, et qui le vendit au commerce étranger, à un taux inférieur au prix qu'il exigea des naturels du pays. Le natroun est de première nécessité en Égypte, à cause de l'usage qu'on en fait pour blanchir le lin et les toiles.

Les eaux-de-vie et les boissons fermentées ne se fabriquoient que dans les maisons des Chrétiens et des Juifs. Le Gouvernement ne pouvoit point en autoriser le débit, puisque le Qorân en interdit l'usage aux Musulmans; mais l'aghâ des janissaires, moyennant de fortes rétributions, ne craignoit point de violer la loi du prophète et d'en tolérer la vente dans des tavernes cachées.

Il seroit impossible de citer une branche d'industrie et de consommation qui fût exempte de droits semblables ou analogues à ceux que nous venons de faire connoître. Les *moultezim*, les beys, les *serdâr* et les *aghâ* commandant dans les places, et les fermiers, les multiplioient dans les lieux soumis à leur autorité, aussitôt qu'ils en trouvoient l'occasion. De là cette complication confuse qui laisse si peu de moyens pour distinguer les charges dont les Égyptiens étoient grevés par les uns et par les autres. Les droits que les *moultezim* des terres imposoient sur les chétives consommations de leurs villages, étoient connus sous le nom de *hamleh.* En général, le marchand et le cultivateur étoient arrêtés à chaque pas par des rétributions onéreuses. Les Français ne recouvrèrent que celles que nous avons indiquées : il en existoit un bien plus grand nombre dont ils abandonnèrent la perception, parce qu'elles ne furent point connues, ou qu'ils les jugèrent trop vexatoires; ils renoncèrent également, dans tous les villages dont ils devinrent *moultezim*, à la jouissance des droits de hamleh.

CHAPITRE IV.

Imposition personnelle.

Les sujets du grand-seigneur non Musulmans sont soumis à une imposition personnelle dite *karach*, conformément à une maxime du Qorân, qui assujettit à ce tribut les habitans des pays subjugués par les Mahométans, quand ils

n'embrassent pas l'islamisme. Le karach étoit censé dû par 90,000 têtes. Un aghâ envoyé annuellement de Constantinople en faisoit la perception. Il arrivoit en Égypte avec autant d'assignations ou billets de paiement paraphés et enregistrés au ministère des finances, munis de son cachet et de celui de deux témoins qu'on lui donnoit pour adjoints. Ces billets étoient renouvelés tous les ans; ils étoient alternativement rouges, blancs ou jaunes, et faits de manière que

9,000 étoient destinés à la classe riche,
18,000 à la classe médiocre,
et 63,000 à la classe indigente.

L'aghâ les délivroit aux contribuables, après y avoir inscrit leur nom et leur signalement; il exigeoit 553 médins pour les premiers, 283 pour les seconds, et 143 pour les troisièmes. Un usage établi en sa faveur avoit fixé à ce taux une contribution que les réglemens ne portent qu'à 440, 220 et 110 médins.

Les billets de paiement restoient entre les mains des Chrétiens et des Juifs, et leur servoient en quelque sorte de sauvegarde : ils n'avoient aucun droit à la protection du grand-seigneur, quand ils avoient négligé de s'en munir.

Lorsque la perception étoit achevée, l'aghâ régloit ses comptes avec le rouznâmgy. Les 90,000 assignations se calculoient à raison des sommes qu'elles auroient dû produire d'après leur taux primitif (1). On en défalquoit,

1.° Les assignations qui n'avoient pas été employées;

2.° Les frais et le traitement de l'effendy el-gouâly, chargé de la perception;

3.° Les pensions assignées par le sultan sur le karach, s'élevant à seize bourses Égyptiennes, ou 400,000 médins.

L'aghâ acquittoit ensuite le myry de sa charge, de 2,509,081 médins, faisant 89,610 liv. 9 den. ou 88,503 fr. 75 cent. Ce myry porteroit à croire que si les rentrées s'élevoient à une somme supérieure, l'excédant demeuroit à son profit; néanmoins il est constant qu'il n'avoit d'autre bénéfice que le droit d'usage que nous avons spécifié, et que les sommes qui surpassoient les fonds absorbés par les frais de perception, les pensions et le myry, étoient ajoutées au trésor ou khazneh qui s'envoyoit au grand-seigneur.

L'aghâ affermoit ordinairement au bey gouverneur de Girgeh le karach dû par les Chrétiens et les Juifs de la haute Égypte, sans lui remettre une portion des assignations dont il étoit porteur. Les Chrétiens et les Juifs de cette contrée recevoient de ce bey des assignations particulières qui avoient le même prix et les mêmes effets que celles qui étoient distribuées par l'aghâ. Celui-ci, employant ensuite comme valeur, dans le compte qu'il rendoit au rouznâmgy, les assignations qu'il avoit retenues, augmentoit considérablement ses revenus par cette infidélité.

(1)

9,000 à 440......................	3,960,000 médins.
18,000 à 220......................	3,960,000.
63,000 à 110......................	6,930,000.
TOTAL................	14,850,000 médins.

Le nombre des assignations délivrées par la Porte serviroit à évaluer par approximation la population Qobte (1), sans ce que nous venons de dire sur la haute Égypte, et les exemptions qui étoient facilement accordées à tout Chrétien ou Juif attaché au service des Musulmans et des consuls Européens. Il est essentiel, en outre, d'observer que les femmes, et les enfans présumés avoir moins de douze ans, n'étoient pas imposés. Le défaut de registres de naissance faisoit que leur âge n'étoit estimé que par la mesure de leur tête (2).

Nous n'avons pas mis au nombre des impôts levés au profit du sultan, un droit dit de *beyt el-mâl*, qui se composoit de la succession totale des sujets du grand-seigneur, Chrétiens, Juifs ou Musulmans, qui mouroient sans héritiers, parce qu'il ne donnoit lieu à aucun myry. Son produit étoit envoyé autrefois à Constantinople, où le sultan ne pouvoit s'en servir qu'en faveur de la défense de l'islamisme. La perception et l'emploi de ce droit sont prescrits par le Qorân. Dans les derniers temps, les beys le faisoient lever sans en rendre aucun compte à la Porte. Dès qu'il mouroit un habitant un peu aisé, ils s'empressoient de faire apposer sur la porte de la maison du défunt un gros clou qui en empêchoit l'ouverture, sans s'embarrasser s'il avoit ou n'avoit pas d'héritiers : dans le dernier cas, toute sa succession leur appartenoit ; et dans le premier, ils faisoient payer bien cher la levée de ce séquestre.

CHAPITRE V.

Résumé des Revenus du Sultan.

Les principes de l'administration Ottomane, différens des nôtres, qui font arriver dans les caisses du trésor public la totalité des revenus de l'État, n'y conduisent que les fonds destinés à certaines dépenses et à l'épargne. La perception, abandonnée aux agens de l'autorité et aux grands tenanciers, semble n'intéresser le souverain qu'en ce qu'il exige de ses feudataires ; ce qui leur reste quand ils ont satisfait le sultan et acquitté les dépenses qu'il a mises à leur charge, s'applique entièrement à leur profit. Ainsi, en faisant la récapitulation des divers états que nous avons présentés pour offrir la totalité des impositions levées en Égypte, on trouve que les revenus du sultan n'embrassent que les recettes du myry, et se composent ; savoir :

		Médins.	Livres tournois.	Francs. cent.
Du myry sur les terres.	Villages........80,017,890. / *Ouaqf*.......... 442,178.	80,460,068.	2,873,573l 17s 1d.	2,838,097. 63.
Du myry sur les charges..........................		10,870,773.	388,241. 17. 10.	383,448. 79.
		91,330,841.	3,261,815. 14. 11.	3,221,546. 42.

(1) Nous ne parlons pas des Juifs, des Grecs de Syrie et de l'Archipel, à cause de leur petit nombre, et des Francs, qui n'y étoient pas soumis.

(2) Le percepteur avoit une petite corde de la mesure de la tête d'un enfant au-dessous de douze ans : tous ceux dont la tête ne pouvoit pas y passer, étoient classés au nombre des contribuables.

				Médins.	Livres tournois.			Francs.	cent.
Report				91,330,841.	3,261,815l	14s	11d.	3,221,546.	42.
Du myry sur l'industrie et les consommations.	Des douanes.	19,445,486. / 193,473.	19,638,959.	22,811,805.	814,707.	6.	5.	804,649.	31.
	Des droits créés par le sultan.		2,818,588.						
	De ceux qui se sont introduits et qu'il a sanctionnés.		354,258.						
Du myry sur les personnes				2,509,081.	89,610.	″	9.	88,503.	74.
TOTAL				116,651,727.	4,166,133.	2.	1.	4,114,699.	47.

Quelque considérable que soit le surplus des impositions publiques, comme la perception en est faite pour le compte des beys et des autres personnages auxquels le grand-seigneur est censé l'avoir accordée, elle ne donne lieu qu'à des gestions privées.

Cette explication, qui sépare d'une manière précise les revenus du sultan d'avec ceux des propriétaires et gens en place, qui confient la régie des leurs aux intendans Qobtes, et sans laquelle on ne trouveroit que confusion et chaos dans l'administration Égyptienne, nous conduit à quelques détails sur les fonctions du rouznâmgy, trésorier général du grand-seigneur, et sur celles des *effendy* chargés des recettes.

Le rouznâmgy étoit nommé par le pâchâ, sur la présentation du dyvân, et choisi dans le *roznameh,* corps des *effendy,* introduit en Égypte par le sultan Solymân, pour gérer les finances de la Porte. Le myry sur les terres, sur les charges, sur l'industrie et les consommations, arrivoit dans sa caisse par les versemens que les *moultezim* et les gens en place en faisoient entre ses mains; l'imposition personnelle y parvenoit par l'intermédiaire de l'aghâ chargé spécialement de cette perception. Ses opérations étoient dirigées par des réglemens, qui distribuoient les diverses parties de son service à des *effendy* qui lui étoient subordonnés.

Nous avons désigné les fonctions des principaux, tels que l'effendy de la Charqyeh, de la Gharbyeh, l'effendy chaher, celui des denrées (1), &c. Les charges et divers droits assujettis au myry étoient détaillés dans un registre confié à un autre effendy, dit *halfâ.* Dans toutes les mutations, les nouveaux *moultezim* n'obtenoient la jouissance des droits de leurs prédécesseurs, que par un titre appelé *tezâker el-temekinat,* qui leur étoit délivré par le pâchâ, et qui devoit être enregistré par cet employé. Ces *effendy* notifioient aux contribuables ce qu'ils devoient acquitter : mais ils ne percevoient rien par eux-mêmes; ils se bornoient à délivrer une décharge aux parties versantes, qui justifioient avoir payé au rouznâmgy le myry dont elles étoient grevées. Les avis de paiement adressés aux *moultezim* énonçoient le montant de leurs impositions: mais le rouznâmgy ne les admettoit qu'après qu'ils avoient été vérifiés; il falloit qu'ils fussent conformes au registre

(1) Voyez *page 336.*

général des propriétés et des droits soumis au myry, tenu par le bâch-halfâ, premier employé du rouznâmgy, parce que les livres qui servoient de base à la répartition faite par les *effendy*, n'étoient que les sections et les copies de ce registre général.

Comme nous avons indiqué la portion des impositions publiques dévolue au sultan, au pâchâ, aux beys, aux *kâchef* gouverneurs des provinces, et aux autres officiers de l'État, il entre dans notre sujet de faire connoître les dépenses publiques auxquelles ils pourvoyoient.

Nous les exposerons dans la section suivante.

SECTION II.

Dépenses publiques.

CHAPITRE PREMIER.

Dépenses à la charge du Sultan, payées sur le Myry.

Nous appliquerons à la dépense les recettes de toute nature portées dans le résumé des revenus du sultan.

Nous donnerons, selon que nos renseignemens nous le permettront, des explications plus ou moins étendues sur l'origine et l'objet des articles de dépense qui ne sauroient être suffisamment connus par une simple nomenclature.

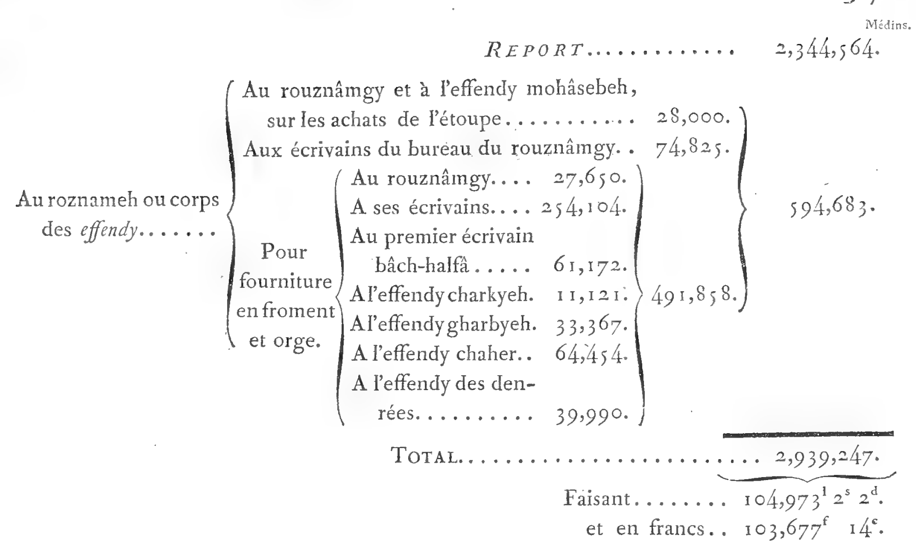
§. I.er

Traitement accordé par le Sultan à divers Fonctionnaires, indépendamment des concessions de toute nature dont ils avoient la jouissance.

				Médins.
Au pâchâ	Semence de trèfle pour ses chevaux à Koum el-hamâr	1,170.		
	Viande de mouton	126,830.		
	Bois	5,854.		
	Sel	3,559.		
	Pieds, têtes, &c. des bœufs, bufffes, moutons tués à la boucherie	9,835.		
	Savon	3,793.		
	Jarres	1,010.		
	Pour l'oukyl el-krag son maître-d'hôtel	15,396.	167,447.	
	Atlâq dans la province de Gyzeh		16,666.	
	Grains qu'il reçoit en argent par abonnement, dont 43,200 médins sont pris sur le khazneh		723,875.	907,988.
Aux beys	Semence du trèfle pour leurs chevaux dans les terrains qui leur ont été concédés pour cet objet			16,294.
A l'ogâq Metfaraqah.	Dans la province de Bahyreh		104,857.	
	Dans le village de Serounbây, pris sur le khazneh		484.	105,341.
A l'ogâq Tchâouchyeh				986,444.
A l'ouâly aghâ de police au Kaire				309,000.
A l'emyn ehteçeb				19,497.
				2,344,564.

Médins.

Report............ 2,344,564.



Au roznameh ou corps des *effendy*.......	Au rouznâmgy et à l'effendy mohâsebeh, sur les achats de l'étoupe...........	28,000.		594,683.
	Aux écrivains du bureau du rouznâmgy..	74,825.		
	Pour fourniture en froment et orge.	Au rouznâmgy.... 27,650.	491,858.	
		A ses écrivains.... 254,104.		
		Au premier écrivain bâch-halfâ..... 61,172.		
		A l'effendy charkyeh. 11,121.		
		A l'effendy gharbyeh. 33,367.		
		A l'effendy chaher.. 64,454.		
		A l'effendy des denrées.......... 39,990.		

Total........................ 2,939,247.

Faisant........ $104,973^{l}\ 2^{s}\ 2^{d}$.

et en francs.. $103,677^{f}\ 14^{c}$.

Quoique le traitement attribué au pâchâ pour les diverses consommations énoncées dans l'état soit évalué en médins, le sultan avoit statué qu'on l'acquitteroit en nature. Le douanier de Boulâq, l'emyn ehteçeb, et le moultezim de Damiette, chargés de fournir les objets dont il se composoit, recevoient en remboursement les sommes mentionnées. Lorsque la valeur des fournitures en excédoit le montant, le pâchâ devoit leur en tenir compte. Les autres fonctionnaires qui recevoient des fournitures en denrées, agissoient de la même manière.

Nous avons dit que les *atlâq* sont des terres exemptes de toute imposition, destinées à fournir des fourrages aux chevaux du pâchâ et des beys. Les *moultezim* des villages dont les *atlâq* du pâchâ faisoient partie, lui ayant demandé à les réunir aux *ousyeh*, y furent autorisés, moyennant le paiement annuel des 16,666 médins énoncés: cette somme est comprise dans le myry de la province de Gyzeh.

En 1179 de l'hégyre, le sultan Moustafâ accorda au pâchâ un supplément de traitement, à prendre sur le khazneh, de 1728 ardebs de grains, évalués à raison de 25 médins l'un, ci.................................... 43,200 méd.
Cette somme s'étant accrue de celle de........................ 680,675.
comprise dans le myry en grains de la haute Égypte, en 27,227 ardebs, à raison du même prix, porta le revenu dont le pâchâ jouissoit sur le myry, aux.................................. 723,875 méd.
énoncés sur l'état.

Le même sultan ayant ordonné, la même année, que l'étoupe envoyée annuellement à Constantinople cesseroit d'être payée avec les fonds du khazneh, on comprit cet achat au nombre des dépenses du myry, pour 705,350 médins. En 1200 de l'hégyre, le qapytân pâchâ, qui exerçoit un plein pouvoir en Égypte, s'étant aperçu que cette somme étoit insuffisante, et que les pâchâs avoient introduit l'usage de compléter le prix de la fourniture en prenant sur le khazneh, rétablit l'ordre suivi avant Moustafâ; c'est-à-dire qu'il ordonna que, lorsque la

Porte demanderoit de l'étoupe, on en déduiroit le prix du trésor qui lui étoit envoyé. Il ne laissa à la charge du myry que les 28,000 médins accordés par le sultan au rouznâmgy et à l'effendy mohâsebeh, à titre de remise sur la somme qu'ils employoient aux achats de cette nature.

§. II.

Dépenses de l'Armée.

Solde	des beys	666,248.	29,757,491 méd.
	des troupes victorieuses, ou des *ogâq*	26,258,026.	
	des garnisons des châteaux	2,719,487.	
	de celle du château des Oasis, près de Syène	113,730.	
Approvisionnement	en poudre	109,746.	115,166.
	en bois pour les fours à biscuit	4,420.	
	en lumières	1,000.	
TOTAL			29,872,657.
		Faisant	$1,066,880^{l}\ 12^{s}\ 1^{d}$.
		et en francs	$1,053,709^{f}\ 31^{c}$.

La solde de l'armée fut répartie de manière que la paye de chaque soldat fût de 182 médins et demi par an : celle des officiers étoit proportionnée à leur grade; ils recevoient le double, le triple de cette somme, par fractions de 182 médins et demi, payables en délégations sur le trésor public, appelées *ouaraq el-gâmkyeh* [papiers de solde]. Chacun des vingt-quatre beys reçut 1666 de ces fractions, de sorte que la solde qu'ils recevoient primitivement s'élevoit à 7,297,080 médins. On assure que celle des *ogâq* montoit à environ 40,000,000 de médins. Les beys et les *ogâq* les regardant comme une propriété personnelle, et nullement comme un traitement attaché à leur charge, en ayant aliéné la plus grande partie, ils finirent par être considérés comme des effets au porteur, exigibles par tous ceux qui en étoient nantis, lors même que des femmes ou des enfans en étoient devenus propriétaires. On ignore pourquoi ces ventes furent tolérées par le Gouvernement et le pâchâ : sans doute que l'exemple donné par Selym et Solymân, de disposer de papiers de solde en faveur des mosquées et d'autres établissemens pieux, parut autoriser de pareilles donations. Quoi qu'il en soit, les papiers qui se payoient encore à l'arrivée des Français pour la solde des beys et pour celle des *ogâq*, n'arrivoient qu'aux sommes que nous avons énoncées. Nous n'avons distingué la solde des garnisons des châteaux, que parce que le sultan affecta une somme particulière à cette dépense. Ces garnisons faisoient partie de l'ogâq Metfaraqah; ce corps ne fournissoit pas la garnison du château des Oasis. Le commandant levoit, pour ce service, des Turks et des Barbaresques Mogrebins, qu'il payoit avec la somme résultant des papiers de solde qui lui étoient remis.

La

La modicité des sommes affectées aux approvisionnemens provient de ce que le sultan avoit mis la très-grande partie des dépenses à la charge des gens en place. On peut conjecturer aussi que plusieurs dépenses pareilles sont tombées en désuétude après la ruine des établissemens qui les occasionnoient.

§. III.

Dépenses diverses.

			Médins.
Meqyâs	Entretien	976.	2,489.
	Rideaux	439.	
	Cheykh	1,074.	
Ouverture du khalyg			11,042.
Puits à roues et aqueduc du vieux Kaire.	Ouvriers employés aux puits et à l'aqueduc, y compris 4000 médins pris sur le khazneh	44,436.	112,556.
	Paille pour les taureaux employés aux puits. Entretien de ces puits	68,120.	
Clôture des canaux de Bahyreh-Tennis et d'el-Naouâreh			36,623.
Enlèvement du limon qui s'amoncelle sous les ponts			860,798.
Feux placés sur les bords des eaux pour empêcher qu'on ne les détourne			1,759.
Relais placés à el-A'rych pour les courriers de la Porte			7,800.
Qaftân distribués par le pâchâ en conférant les dignités			742,000.
Entretien du bain des Turks sous la citadelle du Kaire, Hammâm-khassâ			9,667.
Jarres d'eau pour l'usage du dyvân			150.
Reliure du livre général du myry			2,282.
Porteurs d'eau à Soueys *[saqqâyn]*			21,660.
Au kâchef de la province de Bahyreh, pour l'entretien du canal qui conduit l'eau du Nil aux citernes d'Alexandrie			16,000.
Citerne d'Haçan pâchâ à la citadelle du Kaire			11,000.
Puits d'Yousef effendy, *idem*, pris sur le khazneh			3,100.
Citerne d'Ibrâhym kiâhyâ			5,000.
Achats pour la sublime Porte	Sorbets, dont 71,124 médins pris sur le khazneh	106,690.	809,659.
	Riz et lentilles pris sur le khazneh	702,969.	
TOTAL			2,653,585.
Faisant			94,770^{l} 17^{s} 10^{d}.
et en francs			93,600^{f} 90^{c}.

On sait que le Meqyâs, ou Nilomètre, étoit placé dans une enceinte accessible au Nil, construite à la pointe méridionale de l'île de Roudah. La garde et le soin de cet établissement sont un privilége héréditaire appartenant à un cheykh descendant de celui qui en fut chargé par le sultan Selym. Quand les eaux sont basses, il fait enlever le limon qui s'est déposé sur le pavé du bâtiment. La galerie intérieure qui règne alentour étoit anciennement garnie de rideaux; le fonds assigné pour les renouveler a continué à les payer, lors même qu'ils ont cessé d'être fournis.

Dès que le Nil commence à s'élever (1), le cheykh fait annoncer sa crue journalière par des crieurs, dans toutes les rues et à la porte des maisons : les habitans se font un plaisir de leur donner du pain et de l'argent. Ces crieurs s'assemblent chaque jour, à midi, dans une mosquée près du vieux Kaire, où le cheykh du Meqyâs leur annonce la crue du Nil faite depuis la veille (2).

Le khalyg s'ouvre au-dessous du vieux Kaire, sur la petite branche du Nil formée par l'île de Roudah : il traverse le Kaire pour aller arroser les provinces de Qelyoubyeh et de Charqyeh (3). L'ouâly est chargé de former une digue à cinquante pas en dedans du khalyg, pour empêcher le fleuve d'y pénétrer, jusqu'à ce que ses eaux soient suffisamment élevées, et de faire nettoyer l'espace compris entre cette barrière et le courant du Nil, moyennant les 11,042 médins affectés à cet objet. La rupture de la digue a lieu du 15 au 30 août; plus elle est voisine de cette dernière époque, plus on redoute que l'inondation ne soit défectueuse. La veille de ce jour, l'emyn el-bahryn (4) part de Boulâq dans une barque peinte, décorée de pavillons et de banderoles, armée de quatre canons, qui font un feu continuel, et va se placer à l'ouverture du canal: dès que la nuit est venue, on exécute un feu d'artifice sur ses bords. La police suspend sa sévérité ordinaire; elle n'arrête et ne gêne personne. Le peuple, affluant dans les quartiers voisins du canal, y porte une gaieté vivement excitée par une fête qui lui garantit les bienfaits du fleuve auteur de son existence. La joie passe sur les eaux avec les barques nombreuses dont elles se couvrent : les femmes elles-mêmes, qui, pendant le reste de l'année, sont tenues cachées dans leur harem, participent à l'alégresse commune, en voguant, séparées des hommes, dans des nacelles où le chant et la musique leur annoncent un instant de bonheur. L'ouâly profite de la fin du jour pour diminuer l'épaisseur de la digue. Plusieurs cheykhs se rendent au Meqyâs, et y passent la nuit en lisant le Qorân et faisant des prières, afin que Dieu bénisse l'inondation : les beys et tous les fonctionnaires se rendent sur la rive du canal et y campent avec toute leur maison. Le lendemain, à la pointe du jour, le pâchâ, suivi d'un nombreux cortége, s'établit dans un *kiosk* [pavillon], sur les bords de l'entrée du khalyg, où tous les gens en place et le qâdy viennent le joindre. C'est en présence du représentant du grand-seigneur, et du dyvân solennel dont il est entouré, que le cheykh du Meqyâs annonce que le Nil s'est élevé jusqu'à la 15.[e] coudée [25 pieds] (5). Le qâdy dresse un procès-verbal constatant à-la-fois que les eaux sont arrivées à la hauteur requise pour l'ouverture du khalyg et pour la levée du mâl el-hour. Il signe cet acte, après avoir énoncé que le pâchâ et les

(1) Vers le solstice d'été.

(2) Crues du Nil pendant le séjour des Français en Égypte, à partir des plus basses eaux :

An 7.....	22 pieds	6	pouces.....	bonne.
— 8.....	21	— 2	—	médiocre.
— 9.....	24	— 8	—	très-bonne.

Suivant M. Le Père, le Nil ne descend presque jamais au-dessous de cinq pieds.

(3) Ce canal sert à remplir les citernes de la ville, et transforme en bassins navigables les places dites l'*Ezbekyeh, Birket el-Fyl*, &c. où les habitans se plaisent à se promener en bateau.

(4) C'est-à-dire, le moultezim des droits qui portent ce nom.

(5) La crue effective, suivant M. Le Père, n'étant alors que de 12 coudées [20 pieds], elle ne suffiroit pas pour arroser la très-grande majorité des terres, s'il étoit possible qu'elle restât à ce point, puisqu'en l'an 8 de la République [1800] l'inondation fut médiocre avec une crue de 21 pieds 2 pouces.

principaux officiers de l'État ont assisté à sa rédaction. On presse le travail nécessaire pour rompre la digue; l'effort du fleuve seconde les ouvriers : elle disparoît; et la barque de l'ouâly du vieux Kaire vogue la première sur les eaux qui roulent dans le canal. Si la violence du courant la fait chavirer, de bruyans éclats de rire se prolongent parmi les spectateurs. Tous les habitans du Kaire remplissent les maisons qui avoisinent le canal, ou sont répandus sur ses bords : hommes, femmes et enfans, tous s'y précipitent avec les eaux qui s'en emparent; tous attribuent des vertus à ce bain tumultueux. Les femmes y jettent des mèches de cheveux, des morceaux d'étoffe, et attendent la fécondité ou d'autres biens de ces offrandes. Le pâchâ et les personnes de sa suite jettent des pièces d'or et d'argent et des poignées de médins aux ouvriers qui ont coupé la digue, et qui suivent les eaux. Ces travailleurs recueillent d'un grand nombre de spectateurs, des libéralités semblables, souvent disputées par le peuple qui les presse. Ils étoient pris alternativement parmi les Turks et les Juifs. La fête étoit terminée par une distribution de *qaftân* dont le pâchâ revêtoit les *ouâly* du Kaire, du vieux Kaire et de Boulâq, et les officiers supérieurs des *ogâq* qui assistoient à la cérémonie (1).

Les publications qui précèdent l'entrée des eaux dans le khalyg, sont rarement conformes à la vérité; celles qui se font après cette époque, annoncent avec exactitude la crue totale et les progrès journaliers du fleuve : elles discontinuent dès les premiers jours d'octobre, terme ordinaire de la croissance des eaux (2).

L'eau du Nil est conduite au pied de la citadelle du Kaire par un aqueduc prenant l'eau à côté de l'origine du khalyg, au moyen de trois puits à roues qui l'élèvent à la hauteur nécessaire pour qu'elle entre dans le conduit. Le puits où elle aboutit fournit à la consommation des habitans et de la garnison de la citadelle. Un effendy est chargé de l'entretien des cordes et rouages, de même que du salaire des ouvriers attachés à cet établissement; l'emyn el-chououn fournit la paille nécessaire pour la nourriture des taureaux. Sous le règne du sultan Moustafâ, les fonds affectés à cette dépense furent augmentés sur le khazneh de 4000 médins, compris dans les sommes énoncées.

On forme tous les ans des digues aux embouchures des canaux de Bahyreh-Tennis et d'el-Naouâreh, qui se perdent dans les plages voisines de Damiette et du château de l'E'sbeh, afin que les eaux de la mer n'y pénètrent pas. L'aghâ du château recevoit 36,623 médins pour leur construction.

(1) Quand l'ouverture du khalyg se nettoie, on laisse subsister dans le milieu une colonne de terre appelée l'*a'rouseh*, ou la jeune fille allant se marier. Le peuple se livre à la joie si les eaux emportent promptement cette butte; quand elle résiste long-temps à leur action, il s'afflige comme d'un présage annonçant un mauvais Nil. Cet usage conserve le souvenir d'une superstition cruelle des Égyptiens idolâtres, qui sacrifioient une jeune fille au fleuve, à qui ils la marioient.

(2) La fête célébrée par les Qobtes en l'honneur de la croix, ayant lieu vers le même temps, occasionne une cérémonie qui paroît avoir remplacé une ancienne superstition des Égyptiens. Le patriarche, suivi de son clergé et de son peuple, se transporte dans un couvent situé au-dessus du vieux Kaire : après de longues oraisons, il va jeter dans le Nil une petite croix de bois, et son exemple est imité par toute sa suite. Les Musulmans s'intéressent à cette fête, et ils seroient fâchés que la célébration en fût omise.

Dans toutes les parties de l'Égypte, on trouve des ponts en pierre sur les canaux d'arrosage. Le limon qui s'amoncelle autour des arches, pourroit nuire au cours des eaux; les gouverneurs étoient tenus de le faire enlever, et se partageoient, dans la proportion suivante, le fonds accordé pour ce travail :

	Médins.
Syout	75,000.
Manfalout	14,164.
Beny-Soueyf	37,500.
Fayoum	29,132.
Gyzeh	125,000.
Qelyoubyeh	40,410.
Charqyeh	67,675.
Bahyreh	125,000.
Mansourah	73,985.
Gharbyeh	250,000.
Menoufyeh	22,932.
Somme pareille	860,798.

Il étoit défendu de faire des saignées au Nil et aux canaux qui en dérivent, pendant la crue des eaux. Des gardes pris dans l'ogâq Sarâksey veilloient jour et nuit pour les empêcher, et recevoient la somme mentionnée pour placer sur les rives des feux qui facilitoient leur surveillance.

Soueys manque d'eau; toute celle qu'on y consomme est puisée à la fontaine de Moïse, et se porte dans une citerne assez vaste pour contenir la provision nécessaire à la ville pendant une année. Le sultan Selym accorda aux *saqqâyn* employés à ce transport la somme que nous avons énoncée.

Un ancien pâchâ, nommé *Haçan*, fit construire dans la citadelle du Kaire une citerne publique qui a retenu son nom : on la remplit tous les ans, au moyen des fonds qu'il a assignés pour le service de cet établissement.

Il en est de même du puits d'Yousef effendy, pour l'entretien duquel le sultan Moustafä accorda 3100 médins sur le khazneh.

Isma'yl-bey imposa un myry de 5000 médins sur l'o'kel du safranum de Boulâq, et en disposa pour entretenir la citerne d'Ibrâhym kiâhyâ à la citadelle. Cette citerne est si vaste, que l'armée Française s'en est servie pour emmagasiner ses approvisionnemens de siége.

La Porte envoyoit annuellement au Kaire un *sorbetgy bâchy*, chargé de faire des sorbets pour le grand-seigneur : il achetoit les ingrédiens nécessaires, et confectionnoit lui-même ces sucreries. D'après les réglemens de Solymân, on lui remettoit 35,566 médins pour sa dépense; mais, en 1179 de l'hégyre, le sultan Moustafä ordonna qu'elle seroit portée à 106,690 médins (1). Le pâchâ lui remettoit en outre 10,200 médins, qu'il employoit en parfums pour donner à ces sorbets une odeur et un goût plus agréables. L'usage vouloit également que le pâchâ

(1) 71,124 médins furent donc pris sur le khazneh.

lui fit un présent de 4400 médins. Le sultan Moustafă voulut aussi qu'on employât 875,972 médins à des frais d'achat et d'envoi de sucre à la sublime Porte : nous n'en avons fait aucune mention, parce qu'en 1200 de l'hégyre le qapytân pâchâ raya cette somme des dépenses du myry, et régla qu'elle seroit prise sur le khazneh, quand le grand-seigneur feroit des demandes de sucre. Il maintint cependant une autre disposition du sultan Moustafă, qui avoit prescrit le paiement sur les fonds du khazneh, de l'envoi des objets que nous allons mentionner :

	Médins.
2,000 ardebs de riz fournis par le village de Fareskour et lieux circonvoisins...	320,000.
1,000 ardebs de riz de Damiette..................................	160,000.
1,000 ardebs de lentilles du Kaire................................	15,000.
Frais d'envoi du riz et des lentilles.............................	182,306.
Remise accordée au rouznâmgy et à ses écrivains....................	25,663.
Somme pareille à celle portée sur l'état..........................	702,969

Le rouznâmgy achetoit ces denrées des *moultezim* des lieux qui devoient les fournir, et les payoit aux prix que nous avons énoncés. Mourâd s'étant rendu moultezim de Damiette, et O'smân, de Fareskour, ces fournitures cessèrent, de même que celle des lentilles du Kaire; cependant elles continuèrent à être comprises parmi les dépenses du myry, parce que Mourâd et Ibrâhym se faisoient compter par le rouznâmgy les sommes qui y étoient affectées.

§. IV.

Pensions.

SELYM et Solymân assignèrent diverses pensions aux ministres du culte Mahométan, aux veuves, aux orphelins et à diverses personnes. Leur exemple fut imité par leurs successeurs, et même par des pâchâs, des beys et de simples *ogâqlu*, qui, pour assurer l'effet de leurs dispositions, parvinrent à faire charger le rouznâmgy de recevoir et d'employer, selon leur volonté, les fonds dont ils se dessaisirent pour ces dépenses.

Voici l'état de celles qui existoient à l'arrivée de l'armée Française :

			Médins.
Aux cheykhs et aux *u'lemâ*..........................			1,295,534.
Aux orphelins..			2,824,662.
Aux veuves...			3,286,348.
Aux cheykhs........	Attalla el-Scandarâny [l'Alexandrin].......	40.	725.
	Abou-Saoud..........................	98.	
	Bahây el-dyn el-Magdoud.............	98.	
	Mahmed-Kâky.........................	98.	
	Mahmed Abou-Tartour.................	391.	
A la famille de Solymân effendy......................			27,000.
			7,434,269.

			Médins.
	Report		7,434,269.
A divers particuliers, pour pensions dites *rezâq*, en argent	dans la province de Qelyoubyeh	354,580.	1,004,725.
	dans la province de Gyzeh	650,145.	
	Total		8,438,994.
	Faisant		301,392^{l} 12^{s} 10^{d}.
	et en francs		297,671^{f} 77^{c}.

Les pensions accordées aux cheykhs et aux *u'lemâ* leur furent remises en papiers de solde. Il paroît que, du temps de Selym, elles ne formoient pas un objet aussi considérable; la piété des propriétaires des effets de même nature ayant ajouté aux dons faits par le sultan (1), les a portées à la somme que nous avons énoncée. Il en est de même des pensions des orphelins : celles des veuves, qui devinrent le partage des femmes des Turks qui avoient péri pendant la conquête de l'Égypte, n'ont éprouvé aucune augmentation; les unes et les autres ont subi le discrédit des papiers de solde dont elles étoient composées, sans que ces articles de dépense aient été diminués dans le compte du myry, parce que les beys Mamlouks, qui acquéroient ces papiers à vil prix, s'arrogeoient le droit exclusif d'en obtenir le paiement à la caisse du rouznâmgy.

On raconte que quelques cheykhs mendians ayant imploré la commisération du sultan Selym, il leur donna les modiques sommes portées sur l'état. Leurs descendans, fondés sur l'usage qui rend obligatoires la plupart des dons volontaires, les ont réclamées et en jouissent encore.

Les services distingués de Solymân, ancien effendy de l'ogâq Metfaraqah, lui valurent une pension de 27,000 médins, qui lui fut attribuée par Khalyl pâchâ; elle a été continuée à ses descendans.

Les *rezâq* sont des redevances auxquelles le sultan Solymân soumit plusieurs *moultezim* des provinces de Gyzeh et de Qelyoubyeh, en les attribuant aux personnes qu'il voulut récompenser. Ces *rezâq*, étant cessibles et héréditaires, ne diffèrent des propriétés privées qu'en ce que le rouznâmgy en perçoit et en acquitte le montant, qui est compris dans le myry de ces deux provinces.

§. V.

Actes et Services pieux.

		Médins.	
Entretien des tombeaux.	Gourmaz el-Attabky	2,500.	20,138.
	Cheykh el-Demenaouy	4,000.	
	Zâouyet, sultan Barkouk	3,000.	
	Husserou pâchâ	3,000.	
	Cheykh Ahmed el-Tahaouy	5,538.	
	Cheykh Tag el-dyn	800.	
	Cheykh Mahmed el-Negar	1,000.	
	Cheykh Chaheheyd	300.	

(1) On a vu qu'ils en avoient la facilité, puisque les papiers de solde étoient des valeurs cessibles à tout le monde.

			Médins.	
Suite de l'entretien des tombeaux........	*Report*..............		20,138.	99,183.
	Cheykh Sa'd el-dyn el-Gimbaouy.......		200.	
	Cheykh Yousef el-Abassy............		800.	
	Seyd Ibrâhym el-Dessouky............		550.	
	Atouân el-Seyfy...................		2,000.	
	Cheykh Souidan...................		683.	
	Cheykh Sâdât....................		3,052.	
	Cheykh Mahmed el-Menâyer.........		300.	
	Cheykh O'mar el-Neblity............		391.	
	Cheykh A'ly Abou el-Nour...........		195.	
	Zâouyet Sankour..................		195.	
	Cheykh A'bd-allah Giouchy..........		50.	
	Cheykh Souidan..................		205.	
	Zâouyet el-mechâykh [de divers saints]..		68,124.	
	Qâdy Zeyn el-A'bdyn, pris sur le khazneh.		300.	
	Cheykh Mahmed Kerym el-dyn el-Khelaouaty, pris sur le khazneh.........		2,000.	
Mosquées, couvens, derviches, mendians et infirmes..................				13,109,358.
Mosquée d'el-Azhâr..	*U'lemâ* cheykh et docteurs...........		576,030.	598,296.
	Cierges pour le lecteur du Qorân, khâtib..................	1,777.	22,266.	
	Riz et miel distribués annuellement aux pauvres.........	20,489.		
Turbans pour ceux qui embrassent l'islamisme.........................				5,844.
Eau douce servant à ceux qui vont pleurer les morts....................				7,800.
Au cheykh el-Bekry pour les frais du *Mouled*, fête de la naissance du prophète.				2,538.
Fête de la naissance de Seyd Ahmed el-Bedaouy, à Tantah............	Pour les pauvres.	Fromages et ognons..	1,468.	4,793.
		Aumônes..........	2,175.	
	Au cheykh el-Acharä..............		150.	
	A la famille Tayfeh Chenaouy, pris sur le khazneh......................		1,000.	
Envois à Jérusalem..	Transport des lentilles...............		1,000.	46,277.
	Soura ou pensions..................		35,320.	
	Nattes pour la mosquée.............		9,957.	
Luminaire du sanctuaire de Seydné Yousef..........................				2,895.
Secours aux orphelins du Môristân................................				250.
Entretien du couvent de derviches, Nazem el-dyn Sifahany...............				12,000.
Cheykh faisant la lecture du Qorân au Meqyâs, la veille de l'ouverture du khalyg.				342.
Taureaux employés aux puits à roues des mosquées de........	l'imâm Châfe'y.....................		371.	2,431.
	Cheykh O'mar fils d'el-Fared...........		415.	
	Gouâryeh.........................		415.	
	Seyd Sarych.......................		1,230.	
Outres d'eau données	à la mosquée du cheykh O'mar fils d'el-Fared.		44.	132.
	à l'ogâq Tchâouchyeh.................		44.	
	à l'ogâq Mousthafazân...............		44.	
Total..........................				13,892,139.

Faisant.............. 496,147l 16s 5d.
et en francs.......... 490,022. 54.

Les Musulmans ont une grande vénération pour les morts; ils se rendent le vendredi, qui est le jour des prières, auprès des tombeaux de leurs parens ou de

ceux qui sont morts en odeur de sainteté. Quelques-uns de ces tombeaux ne sont pas dénués de magnificence. Leur entretien, les lampes allumées devant ces monumens, ont donné lieu aux fondations portées dans l'état.

Les fonds dont Solymân disposa en faveur des mosquées, couvens, derviches, mendians et infirmes, consistoient en papiers de solde; ils ont été augmentés et discrédités, de même que nous l'avons observé à l'égard des autres pensions qu'il assigna aux cheykhs, aux orphelins, &c. Les mêmes motifs en ont fait continuer le paiement aux beys Mamlouks, qui en étoient devenus propriétaires.

La mosquée d'el-Azhâr étoit la plus célèbre des écoles où l'on enseignât la théologie Musulmane, et la seule du Kaire et de l'Égypte où l'on reçût le titre de docteur ou d'u'lemâ. Solymân la dota en partie avec des papiers de solde et des droits sur le natroun de Terrâneh; elle jouissoit en outre d'un grand nombre de villages: de sorte que la dépréciation des papiers de solde ne l'empêcha pas de conserver un revenu considérable. Le *khâtib* de cette mosquée, c'est-à-dire, le docteur qui lit et explique le Qorân pendant les mois de cha'bân et de ramadân, est éclairé par deux gros cierges de vingt-cinq livres chacun. Solymân voulut qu'on les achetât aux dépens du myry. Les pauvres et les aveugles fréquentant la mosquée recevoient, pendant le ramadân, après le coucher du soleil, des distributions de riz et de miel, fondées par A'bd el-Rahmân kiâhyâ.

La somme destinée à l'achat des turbans qu'on donne à ceux qui embrassent l'islamisme, se remet au trésorier du pâchâ, qui la garde à son profit, quand il n'y a pas de conversions.

L'oukyl el-krag reçoit et emploie celle qui sert à payer les *saqqâyn* porteurs de l'eau qui se distribue dans les cimetières aux personnes qui vont prier et pleurer sur les tombeaux.

Le Mouled, ou la fête de la naissance du prophète, se célèbre au Kaire avec beaucoup de solennité. Les mosquées et les maisons s'illuminent pendant huit jours de suite. Le cheykh el-Bekry, chef des descendans d'Abou-Bekr, beau-père de Mahomet, reçoit alors une somme peu proportionnée aux dépenses qu'il est en usage de faire. Les Musulmans, et sur-tout les santons, le visitent et prient avec lui (1). Le café et les confitures qu'il donne à ses hôtes, les illuminations qui décorent le devant et les environs de sa demeure, lui coûtent plus de 100,000 médins.

Plusieurs santons donnent lieu à des fêtes de moins d'importance. La principale se célèbre à Tantah, en l'honneur de Seyd Ahmed el-Bedaouy: elle avoit déjà lieu du temps du sultan Selym, qui ordonna qu'on distribueroit des aumônes et des

(1) En thermidor an 7, le général en chef BONAPARTE fut invité par le cheykh el-Bekry à assister à cette cérémonie. Son état-major l'accompagna; je fus également de sa suite. Nous remarquâmes que toutes les dévotions se bornèrent à une récitation psalmodiée de quelques versets du Qorân et de la généalogie du cheykh el-Bekry, qui prouve sa descendance d'Abou-Bekr: ensuite nous eûmes part aux distributions de café et de confitures; nous fumâmes comme les Musulmans, et nous dînâmes avec le cheykh et ceux qui partagèrent l'invitation qu'il nous fit. Les plats furent servis sur de vastes plateaux de cuivre: nous mangeâmes à la manière des Orientaux. Le prophète bannissoit le vin du repas; nous bûmes de l'eau à la ronde dans la même bardaque. Les convives étoient partagés en plusieurs groupes; le général en chef et le général Berthier étoient avec le cheykh. Chaque groupe eut son plateau. Cette manière de servir diffère un peu des procédés ordinaires des Égyptiens; car chez eux le même plateau passe successivement des maîtres à tous les gens de sa maison, et arrive ainsi jusqu'aux derniers valets.

comestibles

comestibles aux pauvres qui s'y trouveroient. Il assigna aussi 150 médins au cheykh el-Acharä, afin qu'il se rendît à Tantah pour y faire les illuminations d'usage. Par ces divers dons, Selym avoit encore en vue de favoriser le commerce résultant d'une foire dont l'affluence des pélerins étoit la cause. La famille de Chenaouy s'étant distinguée par le zèle qu'elle mettoit à visiter le tombeau de ce santon, et à contribuer aux dépenses de sa fête, Haçan pâchâ lui assura une pension de 1000 médins sur le khazneh.

Le pélerinage de Jérusalem est censé une œuvre très-méritoire par les Musulmans et sur-tout par les Arabes, qui, se disant issus d'Ismaël, voient dans ce voyage un acte de vénération envers Abraham, Isaac et Jacob, inhumés, suivant leur tradition, dans la mosquée d'el-Rahmân. Mahomet fit lui-même, comme on sait, ce pélerinage; de sorte que les dévots de sa religion se font un devoir de l'imiter. Le directeur de cette mosquée entretenoit au Kaire un procureur chargé de faire les achats des lentilles nécessaires à la nourriture des desservans et des pauvres attachés à son temple : Selym se chargea d'en payer le transport; il assigna à la même mosquée un soura ou une pension annuelle, et un fonds, pour acheter les nattes qui en couvroient le pavé.

Le sanctuaire de *Seydné Yousef* [notre seigneur Joseph] est dans le territoire de Jérusalem. On l'a construit sur un puits qui passe pour la citerne où les frères de ce patriarche l'enfermèrent pour le vendre ensuite aux marchands Ismaélites. Solymân prit sur le myry de l'Égypte de quoi fournir à l'éclairage et à l'entretien de ce lieu révéré.

La modicité de la somme assignée aux orphelins admis à l'hôpital du Môristân fait croire que le sultan voulut moins leur donner un secours réel qu'une simple aumône. Cet établissement avoit des revenus proportionnés à ses dépenses.

Les mosquées de l'imâm Châfe'y, du cheykh O'mar fils d'el-Fared, et de Gouâryeh, étant près des tombeaux où l'on ensevelit les grands, beaucoup de personnes viennent y prier. Le sultan Solymân assigna des fonds pour acheter et entretenir les taureaux servant à puiser l'eau des puits qui se trouvent auprès de ces temples. La mosquée de Seyd Sarych, qui se trouve dans la citadelle du Kaire, est également favorisée. Les ablutions qui précèdent ordinairement les prières des Musulmans, nécessitent le voisinage de quelques puits.

On ignore la cause du don de trois outres fait par Selym à la mosquée du cheykh O'mar fils d'el-Fared, et aux *ogâq* Tchâouchyeh et Mousthafazân.

§. VI.

Caravane de la Mekke.

			Médins.
Kissoueh pour le temple de la Mekke, dont 264,807 méd. pris sur le khazneh.			790,807.
Soura [pensions]...	en argent apporté à la Mekke et à Médine, dont 145,143 médins pris sur le khazneh..........	15,985,220.	15,985,706.
	en frais de caisses, sacs, paille, &c..	4,486.	
			16,776,513.

			Médins.
	Report		16,776,513.
A l'émyr hâggy	Pour l'*allây*, sortie de la caravane	349,033.	1,268,957.
	Pour les frais de cuisine	919,924.	
	Pour supplément à lui accordé par les successeurs de Selym, dont 12,587,107 médins sont pris sur le khazneh		20,000,000.
	Pour les chariots de ses canonniers		12,069.
	Pour les mèches des mêmes		1,279.
	Pour le gardien de ses tentes		215.
	Pour ses *sâys* [palefreniers]		4,707.
	Pour l'huile et le soufre dont on frotte les chameaux		1,404.
Aux *serdâr*	Pour eux-mêmes	366,814.	930,541.
	Supplément à eux accordé par sultan Moustafâ, pris sur le khazneh	563,727.	
	Pour leurs mules	4,879.	21,546.
	Pour les fromages et ognons qu'on donne	16,667.	
	Pour l'indemnité des soldats composant la garnison du château el-Moueyla, pris sur le khazneh		180,440.
Diverses dépenses du voyage	Guides de la caravane	1,256.	9,545.
	Courriers à pied de la caravane	5,559.	
	Courriers à dromadaire de la caravane	2,730.	
	Achat des mesures de bois pour mesurer l'orge des chevaux et chameaux de l'émyr hâggy et de l'escorte de la caravane	791.	57,187.
	Aumônes à distribuer pendant le voyage	1,367.	
	Curage des puits qui se trouvent sur la route	23,562.	
	Tente pour couvrir les bassins où l'on puise l'eau	13,659.	
	Paille pour les bœufs employés aux puits, et notamment pour ceux de Nekel et d'Ageroud	10,928.	
	Approvisionnement de paille dans quelques villages par où passe la caravane	6,880.	
	Chameau du meballer gebel el-Arafât		2,000.
Dépenses faites au retour	Rafraîchissemens portés à la caravane par l'Azlem et l'Akabeh bâchâ	193,278.	218,960.
	Musique de l'Azlem bâchâ	8,518.	
	Confitures que l'Azlem bâchâ apporte à l'émyr hâggy	17,164.	
	Argent et riz pour le chéryf de la Mekke, dont 1,200,000 médins pris sur le khazneh		1,710,917.
	Argent pour la chéryfeh ourkhaneh	36,000.	233,000.
	Argent pour les chéryfs Hamzah et Husseyn Barakat	197,000.	
			41,429,280.

		Médins.
	Report	41,429,280.
Envois qui ne parviennent point à la Mekke par la caravane	Argent pour le prince gouverneur d'Yanbo', pris sur le khazneh	180,000.
	Remise au rouznâmgy, sur les fonds anciennement accordés pour la réparation des barques qui transportoient les grains à la Mekke et à Médine	120,223.
	Transport des grains accordés aux *qâdy* de la Mekke et de Médine	23,581.
	Nattes et sacs qui renfermoient les grains	52,683.
	Achat de l'huile pour les lampes des temples de la Mekke et de Médine ... 101,698. Transport de l'huile, dont 8,150 médins pris sur le khazneh ... 16,904. Caisses dans lesquelles on les renferme, et port de ces caisses ... 15,334.	133,936.
	Cierges et caisses pour les contenir, dont 60,623 médins pris sur le khazneh	123,813.
	Nattes du Fayoum et leur transport	8,138.
	Total	42,071,654.
	Faisant	1,502,559l 1s 5d
	et en francs	1,484,009f 08c

Kissoueh, c'est le nom qu'on donne aux tentures et tapis qui sont remis à l'émyr hâggy, pour revêtir le temple de la Mekke et décorer le tombeau de Fatmeh à Médine; on les fabriquoit dans la citadelle du Kaire. Le sultan Solymân assigna 526,000 médins pour les frais de leur fabrication; et le sultan Moustafä porta ce fonds, devenu insuffisant, aux 790,807 médins que nous avons mentionnés sur l'état. Cette augmentation de 264,807 médins fut prise sur le khazneh. Le nâdir kissoueh dirige la confection de l'étoffe, et ne rend compte qu'au pâchâ de l'emploi de la somme qu'il reçoit pour cet objet.

D'après les réglemens de Solymân, on n'envoyoit primitivement à la Mekke et à Médine, pour le soura, que 5,230,109 médins, qu'on distribuoit à diverses mosquées et à plusieurs cheykhs et habitans de ces deux villes. Depuis l'an 1138 de l'hégyre, ce fonds s'est considérablement accru des papiers de solde, qu'on a appliqués, avec le consentement du pâchâ du Kaire, à des fondations analogues à celles du sultan Solymân. Plusieurs particuliers, voyant que les effets du soura étoient payés avec exactitude, tandis que l'acquit des papiers de solde sembloit totalement aboli, obtinrent d'être mis au nombre des pensionnaires de cette institution, et de recevoir, en cette qualité, le produit des papiers de solde dont ils étoient propriétaires. Cette condescendance de l'administration augmenta le soura des sommes suivantes, qui sont acquittées aujourd'hui aux personnes que nous allons désigner :

		Médins.
Au Kaire	A la famille du cheykh Goary	572,044.
	Au cheykh el-Bekry	260,900.
	Au cheykh Sâdât	148,635.
		981,579.

		Médins.
	Report	981,579.
Suite du Kaire.	A l'ouaqf A'bd el-Rahmân kiâhyâ	209,503.
	Au nekib el-Achrâf	165,291.
	Au cheykh Mahmed el-Mohdy	225,064.
	Au seyd Ahmed el-Marouqy, négociant	196,174.
	A Ibrâhym effendy rouznâmgy	400,000.
	Au cheykh A'bd-allah Cherqaouy	19,780.
	A Yousef effendy	49,554.
	A Khalyl effendy	137,500.
	A Husseyn effendy	71,200.
	A une infinité de personnes hommes et femmes	5,469,399.
		7,925,044.
A la Mekke et Médine.	A plusieurs cheykhs, mosquées et habitans, y compris 145,143 médins accordés par le sultan Moustafâ sur le khazneh	2,826,067.
	TOTAL	10,751,111.
	Conséquemment le soura actuel, en y joignant celui de	5,230,109.
	fondé par Solymân, est de	15,981,220.

8,056,176 méd. sont envoyés à la Mekke et à Médine,
et 7,925,044 — sont acquittés au Kaire.

Une circonstance qui a peut-être favorisé l'assimilation des papiers de solde au soura, c'est que le sultan Solymân le composa, comme les pensions qu'il fit aux mosquées, aux veuves et aux orphelins, de fractions de 182 médins et demi, et qu'il régla qu'il seroit payé de la même manière que les papiers de solde dont il disposa en faveur de l'armée. Les personnes et les établissemens auxquels il en fit la donation, et ceux qui, depuis lui, en ont obtenu, pouvoient les aliéner. Sous la domination de Mourâd et d'Ibrâhym beys, les pensions acquises sur le soura par les habitans du Kaire cessèrent d'être acquittées. Lorsque la caravane sort de cette ville, le rouznâmgy se rend à *Birket el-hâggy* [lac des pélerins], rendez-vous général des voyageurs, pour remettre au khâtib et au serrâf soura la portion des pensions comprises sous cette dénomination qui doit la suivre. L'argent est compté en présence du kiâhyâ, du pâchâ, de l'émyr hâggy et d'un délégué du qâdy du Kaire, et enfermé dans des caisses dont le khâtib et le serrâf reçoivent les clefs. On confie ensuite les caisses à l'émyr hâggy, qui les met à la disposition de ces deux officiers à la Mekke et à Médine, afin qu'ils appliquent à leur destination les fonds qu'elles contiennent. Le chéryf n'a aucun droit sur le soura proprement dit, à moins qu'il ne soit propriétaire des titres de rente d'après lesquels on en fait la distribution.

La somme affectée aux dépenses de l'*allây*, ou de la sortie de la caravane, se remet à l'émyr hâggy, qui en dispose comme bon lui semble. Il reçoit également celle que Solymân accorda à titre de frais de cuisine.

Avant le règne de ce prince, les Arabes respectoient les pélerins de la Mekke; la caravane, suffisamment protégée contre les dangers ordinaires par les *serdâr*

qui marchoient avec elle, avoit pour chef un simple négociant du Kaire, qui pourvoyoit facilement, avec les sommes que nous avons énoncées, aux dépenses qu'elle occasionnoit. Quand on eut à redouter le brigandage des Bédouins, la nécessité de contenir leur insolence et leur avidité fit passer la charge d'émyr hâggy dans le corps des beys. Le pâchâ et les principaux habitans du Kaire commencèrent par solder eux-mêmes les Mamlouks et les Mogrebins dont on se servit. Cette précaution n'ayant pas empêché la caravane d'être complétement pillée en 1078 de l'hégyre, il fallut implorer les bienfaits du grand-seigneur, pour obtenir les moyens de soudoyer une escorte valeureuse. Le sultan Ahmed ordonna qu'on augmenteroit le myry de 1,162,893 médins, pour ajouter ce supplément aux dépenses de la caravane. Cette somme étoit bien loin d'égaler ses besoins, puisqu'on acheta, bientôt après, la sûreté du passage par un tribut de 2,500,000 médins qu'on acquittoit aux Arabes qui occupoient le désert que les pélerins devoient traverser. En 1115, le sultan Mohammed accorda une nouvelle subvention de 2,500,000 médins; en 1174, le sultan Moustafä ajouta aux dons de ses prédécesseurs 3,750,000 médins. Ces deux derniers sultans ayant adopté, pour se procurer les fonds, la même marche que le sultan Ahmed, la somme de 7,412,893 médins, résultant de leurs concessions réunies, forma une augmentation de myry qui fut répartie et levée sur tous les villages de l'Égypte en même temps que cet impôt (1). Cependant les dépenses de la caravane alloient toujours croissant : les subsides payés à quelques tribus d'Arabes ne dispensoient pas l'émyr hâggy de soudoyer une escorte de plus en plus nombreuse, à cause des infidélités dont étoient capables les Bédouins avec lesquels on avoit traité, et des agressions imprévues de ceux qui n'avoient pas leur part au tribut. Cinq ans après le secours accordé par Moustafä, le pâchâ du Kaire obtint du même sultan 2,587,107 médins; en 1187, le sultan A'bd el-Hamid ajouta 5,000,000 médins; l'empereur Selym fit une dernière concession de 5,000,000 médins en 1205 : de sorte que la totalité des sommes ajoutées aux dépenses de la caravane s'élève à 20,000,000 médins. Les 12,587,107 médins formant les trois derniers secours sont prélevés sur le khazneh, et n'ont donné lieu à aucune augmentation sur le myry. Quoique les sommes que l'émyr hâggy tient de différentes mains, soient bien supérieures à celles qui lui furent primitivement assignées, et qu'il hérite des effets des pélerins qui meurent en route, sa mission est peu lucrative; il faut qu'il soudoie les Mamlouks et les Mogrebins qui font partie de l'escorte. Les subsides accordés aux tribus d'Arabes, les moyens de traitement, de subsistance et de transport fournis à tous les individus attachés au service général de la caravane, qui ne sont pas payés par le trésor du sultan, ou qui le sont d'une manière incomplète, sont pareillement à sa charge; de sorte que les fonds dont il dispose sont presque entièrement absorbés (2).

(1) Cette augmentation, ainsi qu'on l'a déjà expliqué, est comprise dans l'indication du myry des provinces de l'Égypte. Voyez *page 307*.

(2) Plusieurs beys se sont distingués en défendant les caravanes. Ce n'est ordinairement qu'à leur retour au Kaire qu'elles sont attaquées, parce que les Arabes, qui vénèrent le pélerinage de la Mekke, ne veulent pas être accusés de l'avoir empêché. Quoique Husseyn bey kechkech

On paye au chef des charrons du Kaire la somme affectée par Solymân à l'entretien des chariots de la caravane, et il est tenu en outre de fournir les ouvriers nécessaires à ce service. Les tentes de l'émyr hâggy sont gardées pendant la nuit par cinq surveillans, qui, pour s'empêcher de dormir, se crient de temps en temps les uns aux autres : *Dieu est un, priez le prophète.* Indépendamment du traitement que leur fait l'émyr hâggy, ils reçoivent chacun la portion qui lui revient sur les 215 médins accordés pour cette surveillance.

Le sultan Solymân ordonna que quatorze *serdâr*, pris dans les *ogâq*, suivroient la caravane avec des détachemens de leurs corps. Sept de ces officiers commandoient les troupes de l'escorte ; les sept autres se rendoient à Geddah, pour prendre le commandement du château, et relever ceux qui s'y étoient rendus l'année précédente. Depuis A'ly-bey, on a cessé de nommer les *serdâr* qui auroient dû résider au château de Geddah. Le sultan Solymân assigna, pour les uns comme pour les autres, un traitement annuel de 366,814 médins, payable en papiers de solde, qui n'ont jamais été aliénés, parce qu'on les a considérés comme attribution de la charge, et non comme propriété privée. Cette circonstance a empêché leur discrédit, et a été cause que les sept *serdâr* qu'on se borne à nommer depuis les innovations d'A'ly-bey, ont reçu la totalité de cette somme. Ils sont tenus à tant de dépenses, que cette mission leur est onéreuse, quoique le sultan Moustafä leur ait accordé sur le khazneh un supplément de 563,727 médins. Cependant ces places sont rarement refusées, parce qu'il est nécessaire de les occuper, pour arriver aux emplois supérieurs.

Les *serdâr* qui sortoient des *ogâq* Gâmoulyân, Tâfekgyân, Mousthafazân et A'zabân, recevoient 4879 médins pour acheter les mules qu'ils montoient pendant le voyage. Ils touchoient en outre un fonds de 16,667 médins, au partage duquel les trois autres *serdâr* participoient, pour se procurer des provisions en ognons et en fromages.

L'ogâq Metfaraqah fournissoit la garnison du château el-Moueyla, situé dans le désert, à un tiers du chemin du Kaire à la Mekke. L'aghâ qui la commandoit recevoit du rouznâmgy 180,440 médins, fixés par le sultan Moustafä, et pris sur le khazneh, deux ou trois mois avant le départ de la caravane, parce que c'est alors qu'il partoit pour aller relever la garnison qui y avoit été envoyée l'année précédente. Cette somme se distribuoit aux soldats à titre d'indemnité, et n'empêchoit pas le paiement de leur solde ordinaire.

Lorsque la caravane revient au Kaire, l'émyr hâggy expédie, des châteaux d'Akabeh et de Nekel, des piétons qui viennent annoncer son arrivée au pâchâ et aux beys. Dans les autres occasions, ses ordres ou ses dépêches sont portés

ait constamment refusé de leur payer le tribut d'usage, ils ne sont jamais parvenus à lui enlever un seul chameau. A l'approche des passages que les Arabes choisissent pour leurs agressions, il promettoit à ses gens de leur partager le subside qu'ils réclamoient, s'ils battoient les assaillans; cet expédient lui réussit si bien, qu'il finit par éloigner tout danger. Les Arabes n'ont pas été si mal menés par ses successeurs; non-seulement ils ont rétabli le paiement du tribut, mais encore ils se sont fait payer l'arriéré, c'est-à-dire, ce que Husseyn bey kechkech avoit refusé de leur acquitter. En 1200, la caravane, conduite par Mohammed bey mabdoul, fut entièrement pillée; six ans après elle éprouva le même malheur. Il est vrai que l'on assure que Mourâd et Ibrâhym engagèrent les Arabes à commettre ce brigandage, pour avoir un prétexte de faire perdre ses emplois à O'smân bey tobal, qui la conduisoit.

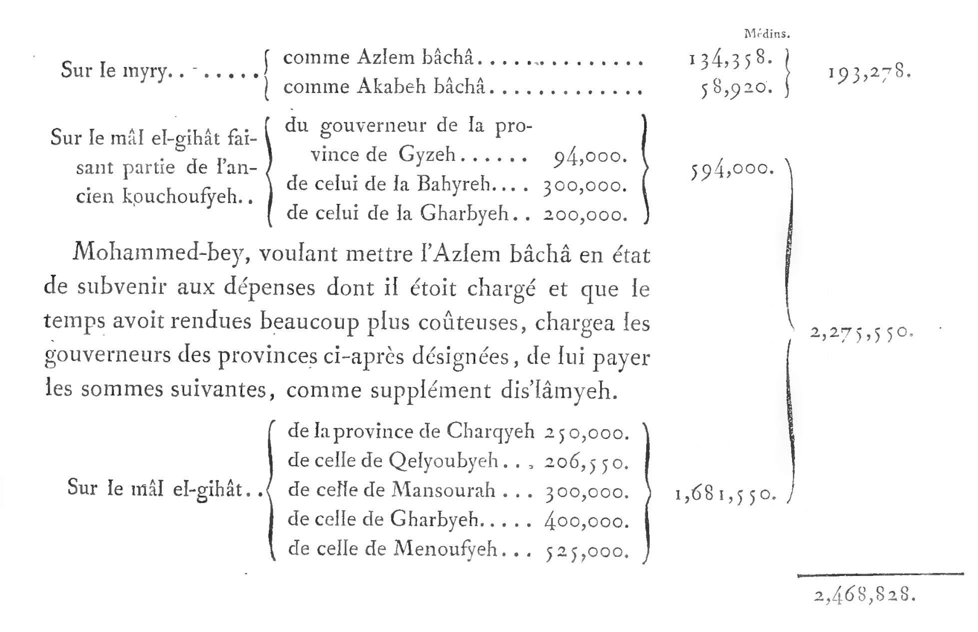
par quatre exprès montés sur des dromadaires ; les uns et les autres reçoivent du rouznâmgy les sommes énoncées dans l'état.

On trouve à sept journées du Kaire, dans le château de Nekel, dans celui d'Ageroud, situé aux environs d'Azlem, et dans quelques autres endroits, des puits qui servent à désaltérer la caravane et à renouveler ses provisions d'eau. Le sultan Solymân assigna des fonds pour nettoyer ces puits, de même que les bassins qui reçoivent l'eau qu'on en tire ; il pourvut également à l'achat de la paille dont on nourrit les bœufs employés à la faire monter. Les *saqqâyn* ou porteurs d'eau au service de l'émyr hâggy précèdent la caravane pour remplir les bassins, et dresser une tente à l'abri de laquelle ils distribuent l'eau aux pélerins.

Le meballer annonce aux fidèles les heures de la prière, et répète celle que l'imâm prononce ; il remplit également ce ministère sur la montagne el-Arafât. D'après une disposition expresse de Solymân, le chameau qu'il monte doit être fourni, moyennant les 2000 médins qu'il a accordés, par le percepteur des droits du khourdeh, parce que celui-ci, ayant l'inspection sur les marchés des bêtes de somme, peut le servir avec plus de facilité qu'un autre.

L'Azlem bâchâ, officier qui doit aller au-devant de la caravane avec des rafraîchissemens pour l'émyr et pour les pélerins, est nommé par le pâchâ, sur la présentation des beys : il arrive ordinairement à Azlem deux jours avant qu'elle atteigne ce gîte. Autrefois la caravane trouvoit au château d'el-Akabeh un autre officier avec un second ravitaillement ; mais, A'ly-bey ayant supprimé cette dernière dépense, et réuni les places et les traitemens des deux envoyés, ce n'est plus qu'à Azlem que les pélerins trouvent actuellement les rafraîchissemens que Solymân a pris soin de leur accorder. L'Azlem bâchâ pourvoit à l'achat et au transport des comestibles qu'il apporte, avec les sommes suivantes.

D'après les réglemens du sultan Solymân, il reçoit,



			Médins.	
Sur le myry.	comme Azlem bâchâ.		134,358.	193,278.
	comme Akabeh bâchâ.		58,920.	
Sur le mâl el-gihât faisant partie de l'ancien kouchoufyeh. .	du gouverneur de la province de Gyzeh.	94,000.	594,000.	2,275,550.
	de celui de la Bahyreh. . . .	300,000.		
	de celui de la Gharbyeh. .	200,000.		

Mohammed-bey, voulant mettre l'Azlem bâchâ en état de subvenir aux dépenses dont il étoit chargé et que le temps avoit rendues beaucoup plus coûteuses, chargea les gouverneurs des provinces ci-après désignées, de lui payer les sommes suivantes, comme supplément dis'lâmyeh.

Sur le mâl el-gihât. .	de la province de Charqyeh	250,000.	1,681,550.	
	de celle de Qelyoubyeh. . .	206,550.		
	de celle de Mansourah. . .	300,000.		
	de celle de Gharbyeh.	400,000.		
	de celle de Menoufyeh. . .	525,000.		
				2,468,828.

	Médins.
Report..........................	2,468,828.
Enfin, dans les derniers temps, l'émyr hâggy remettoit à l'Azlem bâchâ, sur les fonds extraordinaires qu'on lui avoit successivement accordés pour les dépenses de la caravane..............................	750,000.
Total...............	3,218,828.

L'Azlem bâchâ se charge également des secours de toute nature que les parens des pélerins veulent leur envoyer. Le convoi qui l'accompagne est protégé par une escorte de soixante Mamlouks et de trois pièces de canon; il mène à sa suite une musique portée sur douze chameaux, et consistant en plusieurs tambours ou caisses de différentes grandeurs, deux trompettes, deux timbales, et deux instrumens ressemblant à nos hautbois, laquelle joue plusieurs airs quand la caravane arrive à Azlem et à Akabeh. Il dispose de 17,164 médins pour offrir des confitures à l'émyr hâggy. L'Azlem bâchâ est toujours un kâchef, mamlouk favori d'un bey accrédité. Dans les derniers temps, il obtenoit, de droit, au retour de son voyage, le gouvernement de la province de Charqyeh.

La caravane ne conduisoit pas à la Mekke et à Médine tout ce que la pieuse munificence des sultans envoyoit dans ces villes : les fonds, les grains, l'huile, les cierges et les nattes destinés au service des temples ou à l'usage du chéryf et de certains habitans, y parvenoient par expéditions séparées.

	Médins.
La pension faite au chéryf de la Mekke consistoit autrefois en	340,000.
et en .... de riz qu'on lui expédioit en nature.	170,917.
Le sultan Moustafä ayant ajouté à cette subvention................	1,200,000.
à prélever sur le khazneh, elle s'est élevée à.........................	1,710,917.

Les pensions dont jouissent la chéryfeh el-ourkhaneh et les chéryfs Hamzah et Husseyn Barakat, ont conservé leur fixation primitive; à cela près néanmoins qu'au lieu d'envoyer aux derniers 169,000 médins en argent, et 28,000 médins en riz, ainsi qu'on le pratiquoit autrefois, on leur fait tenir 197,000 médins en espèces.

La caravane passe à Yanbo', ville et port sur la mer Rouge, à égale distance de la Mekke et du Kaire. Son gouverneur, ordinairement parent du chéryf de la Mekke, obtint du sultan Moustafä un traitement annuel de 180,000 médins, qu'on lui paye sur le khazneh, sans qu'il soit tenu de faire aucune dépense pour le service de la caravane.

Les grains qui parvenoient à la Mekke et à Médine, étoient fournis par les magasins publics. D'après l'état que nous avons fourni de l'emploi du myry en denrées, ils s'élevoient à 64,053 ardebs d'orge, qui, réduits en blé, font 42,702 ardebs. L'effendy Metfaraqah recevoit 762,369 médins, pour les faire transporter du Kaire à Soueys; le qapytân bey, commandant dans cette ville, touchoit

975,000

975,200 médins pour les envoyer à Geddah, et 100,000 médins comme traitement: quinze barques, renouvelées par la Porte à mesure qu'elles étoient hors de service, en faisoient le transport dans ce dernier port. L'entretien de ces bâtimens, la paye de leurs équipages, étoient à la charge du commandant de Soueys. Nous avons dit ailleurs que cet officier n'obéissoit pas au Gouvernement du Kaire; ce n'étoit aussi qu'à la Porte qu'il rendoit compte de sa gestion. Quand A'ly-bey tenta de se rendre indépendant, le qapytân bey de Soueys prit la fuite; et A'ly, au lieu d'expédier les grains à Soueys et en Arabie, écrivit au chéryf de les faire recevoir au Kaire. Le qapytân pâchâ ayant confirmé l'arrangement qui dispensoit l'administration Égyptienne du transport de ces grains à Soueys et à Geddah, le chéryf de la Mekke continua à le faire effectuer à ses frais. C'est ainsi que la dépense relative à cet objet se réduisit aux 120,223 médins que nous avons mentionnés sur l'état, comme remise qui étoit accordée au rouznâmgy, à raison des paiemens qu'il faisoit autrefois au commandant de Soueys et à l'effendy Metfaraqah. Les 762,369, les 975,000 et les 100,000 médins qu'ils recevoient, demeurèrent au trésor, et grossirent d'autant le khazneh, dès l'instant où ils n'eurent plus d'emploi.

Les *qâdy* de la Mekke et de Médine étoient chargés de faire retirer au Kaire les grains qui leur étoient accordés, moyennant les 23,581 médins qu'ils recevoient pour leur transport.

L'huile ayant renchéri depuis le sultan Solymân, et les fonds qu'il assigna pour cette fourniture n'ayant pas été augmentés, la quantité qu'on en expédie aujourd'hui est bien inférieure aux premiers envois. Le douanier d'Alexandrie est chargé de la fournir jusqu'à concurrence de la somme accordée Il étoit alloué autrefois, pour son transport du Kaire à Soueys, 8754 médins; le sultan Moustafä accorda un supplément de 8150 médins, à prendre sur le khazneh.

Les cierges qu'on fournissoit au temple de Médine étoient au nombre de deux; ils devoient peser chacun près de cinq cents livres : on les plaçoit à côté du tombeau du prophète. Leur confection et leur envoi ne coûtoient autrefois que 63,190 médins. Le sultan Moustafä ayant accordé sur le khazneh un supplément de fonds de 60,623 médins, cette dépense s'est élevée aux 123,813 médins mentionnés dans l'état.

Les nattes étoient fournies par le kâchef de la province de Fayoum, jusqu'à concurrence de la somme accordée, dont on déduisoit les frais de transport: elles étoient destinées à couvrir le pavé des mosquées de la Mekke et de Médine.

CHAPITRE II.

Dépenses à la charge des Gens en place.

Nous avons dit que le traitement des gens en place étoit formé par les impositions indirectes, dont ils opéroient le recouvrement, et par la concession qui leur étoit faite d'une portion des terres. Si, d'une part, ce système d'administration

réduisoit le trésor aux fonds que le sultan s'étoit réservés, de l'autre il le dispensoit d'acquitter une partie des dépenses publiques.

Nous allons indiquer celles auxquelles le pâchâ et les beys étoient tenus de subvenir. Nous ne ferons aucune mention des autres qu'on mit à la charge des fonctionnaires inférieurs, parce qu'elles sont de trop peu d'importance.

§. I.er

Dépenses à la charge du Pâchâ.

C'est à la permission qu'ont le pâchâ et les gens en place, de changer les recettes et les dépenses faites pour le compte du grand-seigneur, pourvu que dans les dégrèvemens ils remplacent de leurs propres deniers les fonds dont ils veulent décharger un contribuable, et que, dans l'augmentation ou la création d'une dépense, ils assurent au trésor les fonds nécessaires pour l'acquitter, qu'il faut rapporter la part que le pâchâ prend au paiement du myry des corps et des individus ci-après désignés.

	Médins.	
Aux huit *ouaqf* particuliers soumis au myry................	120,178.	*Voy.* p. 331.
Aux trois *kiâhyâ* des *ogâq* Gâmoulyân, Tâfekgyân et Sarâksey..	6,000.	p. 333.
A l'emyn ehteçeb..................................	174,519.	*ibid.*
Aux trois *ouâly* du Kaire, vieux Kaire et Boulâq............	46,392.	*ibid.*
A l'ogâq des janissaires, pour le myry de la douane d'Alexandrie.	1,331,249.	p. 337.
A l'ogâq des *A'zab*, pour les droits dits de *bahryn*...........	160,000.	p. 360.
Total............	1,838,338.	

L'empereur Solymân n'énonça point formellement l'étendue et l'objet du grand nombre de dépenses qu'il renvoya au pâchâ, pour être payées, indépendamment du myry de sa charge, sur le produit des revenus qu'il lui assigna; mais l'usage, suppléant à l'expression de ses volontés, fixe les traitemens ou pensions qu'il est tenu de faire à toutes les personnes employées dans sa maison, au rouznâmgy, aux *effendy* et autres, ainsi que les présens, les pelisses et les *qaftân* que les chefs de la milice, et ceux attachés au gouvernement ou à l'administration, reçoivent dans les cérémonies publiques, et lorsqu'ils sont promus à leurs emplois.

§. II.

Dépenses à la charge des Beys ou Kâchef *Gouverneurs des provinces.*

Les dépenses des beys ou *kâchef* gouverneurs des provinces, indépendantes du myry de leur charge, sont établies d'après des réglemens du sultan et du Gouvernement du Kaire, et payées sur la portion des revenus des terres appelée *kouchoufyeh*, qu'ils perçoivent des *moultezim*.

Le tableau suivant en indique le montant et l'objet.

	À L'AZLEM BÂCHÂ, officier qui va au-devant de la caravane.	Aux *Tchourbâgy* et aux officiers et soldats de la milice répandus dans les provinces.	TRAITEMENS des employés et autres à la suite des gouverneurs, et différentes dépenses à leur charge.	DROITS que les gouverneurs doivent et payent au pâchâ.	TOTAL.
Le gouverneur des provinces de Qené, Esné,	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.	Médins.
Girgeh et Syout.	//	//	659,937.	227,425.	887,362.
Celui de Manfalout.	//	//	420,241.	200,000.	620,241.
Celui de Minyet.	//	//	853,396.	//	853,396.
Celui de Beny-Soueyf.	//	527,316.	1,197,190.	167,085.	1,891,591.
Celui de Fayoum.	//	//	44,725.	500,000.	544,725.
Il n'y en a point dans celle d'Atfyeh.	//	//	//	//	//
Celui de Gyzeh.	94,000.	//	846,996.	25,000.	965,996.
Celui de Qelyoubyeh.	206,550.	243,504.	613,217.	//	1,063,271.
Celui de Charqyeh.	250,000.	608,550.	1,160,033.	35,485.	2,054,068.
Celui de Bahyreh.	300,000.	551,946.	1,107,518.	247,238.	2,206,702.
Celui de Mansourah.	300,000.	669,778.	1,399,843.	152,427.	2,522,048.
Celui de Gharbyeh.	600,000.	899,743.	1,980,674.	659,915.	4,140,332.
Celui de Menoufyeh.	525,000.	895,476.	957,670.	207,640.	2,585,786.
TOTAUX.	2,275,550.	4,396,313.	11,241,440.	2,422,215.	20,335,518.
				Faisant.	726,268[l] 10[s]
				et en francs.	717,301. 22.

En parlant de l'Azlem bâchâ, nous avons fait connoître la destination des sommes qu'il recevoit des beys, à titre d'islâmyeh, sur le produit du mâl-gihât (1).

La seconde colonne comprend la haute-paye que les gouverneurs doivent acquitter aux *tchourbâgy* et cavaliers des *ogâq* Tâfekgyân, Gâmoulyân et Sarâksey, et généralement à tous les *ogâqlu* employés dans leurs arrondissemens. Cette dépense ne laissoit aucun profit aux beys, puisqu'elle s'élève au montant de l'impôt créé par Solymân pour y pourvoir (2).

Les dépenses qui ont donné lieu à l'établissement des droits du koulfeh, composent la troisième colonne. Les indications suivantes énonceront leur objet :

Traitemens divers aux employés et autres, à la suite des gouverneurs.
Entretien des digues et canaux *soultâny*.
Droits du qâdy de la province.
Droits du dagangy bâchy.

(1) Voyez *page 387*.

(2) *Voyez*, au tableau du kouchoufyeh, *page 308*, le khedem el-a'skar.

Ici, comme dans plusieurs autres parties de cet ouvrage, les assertions si souvent répétées de la dissolution des *ogâq* semblent contredites par le maintien des dépenses établies en leur faveur. L'esprit d'indépendance qui caractérise les beys Mamlouks ne s'étant jamais porté à la subversion positive des lois du sultan, et les *ogâq* ayant conservé une existence apparente par un petit nombre de Turks titulaires de quelques grades peu importans ou dépouillés de leurs anciennes attributions, ces officiers ne doivent pas cesser d'être considérés comme les successeurs des anciens *ogâqlu*. Les Mamlouks, usurpateurs de la presque totalité des emplois supérieurs qu'ils occupoient, contribuent aussi à maintenir leur organisation, en s'attribuant les mêmes titres dont ils étoient revêtus.

Droits du capigy.
Droits de l'inspecteur des balances.
Bestiaux qui doivent être tués pour être distribués aux pauvres pendant certaines fêtes.
Présens d'usage à divers cheykhs et santons.
Redevances aux mosquées.
Tribut payé aux Arabes.
Traitement du cafetier chargé de faire le café de la troupe.
Droits de l'aghâ des grains.
Entretien des citernes publiques.
Festin que le gouverneur est tenu de donner aux *tchourbâgy* lorsqu'ils quittent la province.
Gratification aux mêmes.

Quand les beys ou *kâchef* entroient en possession du commandement de leurs provinces, le pâchâ et les officiers de sa maison en recevoient, comme droit d'investiture, les sommes qui forment la quatrième colonne.

Il ne faut pas comprendre ces dépenses avec celles provenant de l'emploi du myry qui sont appliquées à une destination semblable. Nous avons déjà remarqué que les 193,278 médins prélevés sur le myry, pour être remis à l'Azlem bâchâ, s'acquittoient indépendamment des 2,275,550 médins que cet officier recevoit directement des gouverneurs. Il en est de même du khedem el-a'skar que ces derniers payoient à la milice répandue dans les provinces, conforme par son objet au tezâker tchâouchyeh que l'ogâq recevoit du rouznâmgy.

Les beys pourvoyoient à l'entretien de leurs Mamlouks en leur distribuant les charges de l'État ou les villages de l'Égypte (1). Leurs revenus, comme *moultezim,* leur fournissoient assez de moyens pour solder et entretenir ceux qui n'avoient pas de places, ou qui ne jouissoient pas d'un traitement quelconque. Cette dépense, s'appliquant à une troupe qui formoit dans les derniers temps l'état militaire de l'Égypte, complétera l'indication de celles auxquelles ils devoient pourvoir.

CHAPITRE III.

Résumé des Dépenses à la charge du Sultan.

Nous avons indiqué les dépenses auxquelles le sultan pourvoyoit avec le myry qu'il s'étoit réservé. Celles qui sont mentionnées dans le chapitre précédent, y étant étrangères, quoiqu'elles appartiennent au service public, parce qu'elles n'entroient point comme les autres dans la comptabilité générale, et que le sultan n'en prenoit connoissance que pour veiller à ce qu'elles fussent acquittées, il n'en sera plus question dans la suite de cet ouvrage.

Voici le résumé des états que nous avons produits en parlant de celles qui sont à la charge du sultan :

(1) Lorsque l'armée Française est arrivée en Égypte, les beys ou leurs Mamlouks étoient *moultezim* de plus des deux tiers des villages : ils jouissoient, en outre, ainsi que nous l'avons observé, de la plus grande partie des droits indirects.

	médins.	livres tournois.	francs.
Traitemens accordés à divers fonctionnaires.....	2,939,247.	104,973[l] 2[s] 2[d]	103,677. 14.
Dépenses de l'armée..........................	29,872,657.	1,066,880. 12. 1.	1,053,709. 31.
Dépenses diverses...........................	2,653,585.	94,770. 17. 10.	93,600. 90.
Pensions...................................	8,438,994.	301,392. 12. 10.	297,671. 77.
Actes et services pieux......................	13,892,139.	496,147. 16. 5.	490,022. 54.
Caravane de la Mekke.......................	42,071,654.	1,502,559. 1. 5.	1,484,009. 08.
TOTAL..................	99,868,276.	3,566,724. 2. 9.	3,522,690. 74.

Nous avons exposé, dans le résumé des revenus du sultan, les fonctions des *effendy* chargés des recettes ; il est donc convenable que nous indiquions ici les attributions de ceux qui dirigent la dépense.

L'effendy el-moqâbeleh est chargé des registres des traitemens des fonctionnaires, des dépenses de l'armée, des dépenses diverses, des pensions et des actes et services pieux accordés en argent par le sultan : il est tenu de mentionner sur ses livres les mutations qui surviennent parmi ceux qui en jouissent. L'effendy du kissoueh tient le registre énonçant toutes les dépenses de cette nature : il est encore dépositaire de celui des pensions de toute espèce qui composent le soura et les dépenses de la caravane. Un autre effendy est chargé de toutes les dépenses provenant des papiers de solde; il en règle le paiement avec les *effendy* des *ogâq*, et généralement avec tous ceux qui ont à recevoir des valeurs de ce genre. L'effendy el-mohâsebeh tient le compte de tout ce qui est envoyé à la sublime Porte en argent et en denrées, et des dépenses quelconques qui se prélèvent sur le khazneh. La gestion de l'effendy el-youmyeh s'applique au produit de l'ouaqf el-harameyn, dont les revenus, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, se versent entre les mains du rouznâmgy. Ces *effendy* ne payoient rien par eux-mêmes; mais ils retiroient les quittances et les autres pièces justificatives des parties prenantes, et les remplaçoient par des mandats payables à la caisse du rouznâmgy. Le serrâf chargé des paiemens ne soldoit les mandats des *effendy* qu'après que le bâch halfâ des dépenses, qui trouvoit le titre et le motif de la dépense dans le registre général qu'il tenoit de toutes celles que payoit le trésor, les avoit revêtus de son visa. Les *effendy* rendoient des comptes annuels, en produisant les pièces de dépense qui leur avoient été remises par les parties prenantes : ils étoient reçus par le rouznâmgy, centre unique de toutes les recettes et de toutes les dépenses. Tous les *effendy* et *halfâ* étoient subordonnés au rouznâmgy ; mais celui-ci ne pouvoit pas changer l'ordre qui fixoit leurs fonctions respectives. Les *effendy* des corps militaires lui étoient soumis, quoiqu'ils fussent nommés par leurs *ogâq*, et comptables envers eux des deniers dont ils étoient dépositaires. Le rouznâmgy leur remettoit annuellement les fonds attribués à chaque ogâq, afin qu'ils en fissent la distribution conformément à ses instructions.

Les *effendy*, tant ceux employés à la recette que ceux chargés de la dépense, ayant la propriété de leurs charges, de même que le droit de les vendre et de les transmettre à leurs héritiers, on ne sauroit les en dépouiller arbitrairement. Le rouznâmgy ne les examine que pour s'assurer qu'ils ont la capacité nécessaire pour

exercer leur emploi : ils sont contraints à le vendre quand il ne leur trouve pas les connoissances suffisantes, et quand ils prévariquent dans l'exercice de leurs fonctions. Le rouznâmgy, membre né du dyvân, est consulté par cette assemblée pour tout ce qui tient à ses attributions : sa place est inamovible. Il lui est défendu, de même qu'à tous ses subalternes, de donner le moindre renseignement à qui que ce soit sur les revenus, les dépenses et l'administration de l'Égypte, sans un ordre précis du sultan ou du pâchâ. Ce secret, fidèlement gardé, donnoit beaucoup de considération et d'importance aux *effendy :* ils en étoient si jaloux, qu'ils employoient des caractères inconnus dans la tenue de leurs écritures. Les Orientaux vantent leur instruction et leur aménité : ces qualités leur donnent un accès facile chez les grands. Outre les remises qu'ils reçoivent du trésor, ils perçoivent un léger droit sur les particuliers qui ont à traiter avec eux; ces divers avantages leur faisoient acquérir des richesses assez considérables. La plupart des *effendy* étoient Mamlouks, et avoient pour successeurs des enfans adoptifs, dont les commencemens avoient été semblables aux leurs; au lieu d'en faire des soldats, à l'imitation des beys et des *kâchef,* ils les instruisoient dans leur profession, pour les rendre capables de les remplacer. On ignore pourquoi les charges des principaux *effendy* employés aux dépenses n'étoient pas soumises au paiement du myry, comme celles des *effendy* chargés des recettes. Il y avoit aussi des *effendy* qui dirigeoient les écoles, copioient ou composoient des ouvrages; et il étoit rare que ceux-ci et les autres abandonnassent leur profession pour suivre une carrière différente.

SECTION III.

Résultat des Revenus et des Dépenses du Sultan ; et Khazneh, trésor qui lui est envoyé à Constantinople.

On a vu que les recettes et les dépenses faites pour le compte du sultan s'élèvent, savoir :

	médins.	livres tournois.	francs.
Les recettes à..............	116,651,727.	4,166,133^{l} 2^{s} 1^{d}	4,114,699. 47.
Les dépenses à..............	99,868,276.	3,566,724. 2. 9.	3,522,690. 74.
Il restoit donc en caisse.........	16,783,451.	599,408. 19. 4.	592,008. 73.

	médins.
Les réglemens du sultan Solymân portoient cet excédant à...........	30,883,876.
Mais ayant reçu, sous ses successeurs, une augmentation de (1).....	1,917,749.
et une diminution de (2)..	16,018,174.
il s'est trouvé réduit à..	16,785,451.

C'est cette somme qu'on appelle *khazneh*, et qui est la portion du tribut que

(1) La dépense à laquelle donnoit lieu le transport des grains du Kaire à Geddah, établie par Solymân, augmenta d'autant le trésor dès l'instant où le qapytân pâchâ approuva les dispositions prises à ce sujet par A'ly-bey, ci............. { 762,369. 975,000. 100,000. } 1,837,369 méd. *Voyez* p. 388.

Un traitement dont nous avons parlé, de.. 80,380.
accordé par Solymân au bey commandant de Geddah, cessa d'être payé et resta dans le trésor, lorsque le Gouvernement de l'Égypte, au lieu de pourvoir à ce commandement, envoya ce bey à Girgeh, et obtint de la Porte que le pâchâ qu'elle envoyoit dans cette ville seroit établi à Geddah.

Somme pareille..................... 1,917,749.

(2) Il convient de réunir sous le même point de vue les supplémens de fonds résultant de l'emploi de cette somme, accordés sur le khazneh postérieurement à Solymân.

		médins.	
Par le sultan Moustafä.	Supplément de traitement accordé au pâchâ pour fournitures de grains...	43,200.	*Voyez* p. 370.
	Revenu de l'ogâq Metfaraqah, dans le village de Serounbây..........	484.	*ibid.*
Par le même..........	Aqueduc du vieux Kaire..	4,000.	p. 373.
	Puits de Yousef effendy...	3,100.	*ibid.*
	Sorbets...	71,124.	*ibid.*
	Lentilles et riz..	702,969.	
Par le même..........	Entretien du tombeau du qâdy Zeyn el-A'bdyn................	300.	p. 379.
	Entretien de celui du cheykh Mahmed Kerym el-dyn...........	2,000.	
Par le qapytân Haçan-pâchâ.............	Pension à la famille de Tayfeh Chenaouy......................	1,000.	*ibid.*
Par le sultan Moustafä.	Kissoueh..	264,807.	p. 381.
	Supplément au soura..	145,143.	*ibid.*
	Émyr hâggy. { Par le sultan Moustafä............ 2,587,107. Par le sultan A'bd el-Hamid........ 5,000,000. Par le sultan Selym............... 5,000,000. }	12,587,107.	p. 382.
Par le même..........	Les *serdâr*...	563,727.	*ibid.*
	Garnison de Moueyla..	180,440.	
	Chéryf de la Mekke...	1,200,000.	
	Prince gouverneur d'Yanbo'..................................	180,000.	p. 383.
	Transport de l'huile..	8,150.	
	Cierges...	60,623.	
	Somme pareille............................	16,018,174.	

Nous avons dit que le qapytân pâchâ raya des dépenses du myry les 705,350 médins employés autrefois aux achats de l'étoupe, et les 875,972 médins destinés aux frais d'achat du sucre qu'on envoyoit à Constantinople, et qu'il statua que lorsque le grand-seigneur en feroit la demande, on en déduiroit le prix du khazneh. *Voyez* pages 371 et 376.

le sultan s'est réservée. Elle lui fut régulièrement envoyée, jusqu'au gouvernement d'A'ly-bey, qui osa la refuser. Mohammed, son successeur, en rétablit le paiement, et envoya même le tribut des quatre années durant lesquelles A'ly s'en étoit emparé. Mourâd et Ibrâhym en continuèrent l'envoi; mais, comme le pâchâ pouvoit en distraire les fonds nécessaires pour subvenir aux dépenses urgentes et imprévues qu'il jugeoit devoir être à la charge du sultan, ils abusoient de leur ascendant sur lui pour en extorquer des firmans qui autorisoient les dépenses chimériques dont ils s'approprioient le montant.

Le qapytân pâchâ Haçan voulut augmenter le khazneh de 6,800,000 médins, qu'il répartit ainsi qu'il suit :

		médins.
Pour surplus de myry	sur la douane d'Alexandrie	6,000,000.
	sur la casse et le séné	400,000.
	sur le village de Mataryeh	200,000.
	sur les boucheries du Kaire	200,000.
Somme pareille		6,800,000.

Mais, en 1205, la mort d'Isma'yl-bey ayant été suivie du rétablissement de Mourâd et d'Ibrâhym, ceux-ci obtinrent du grand-seigneur un dégrèvement de ces 6,800,000 médins, qui rétablit le khazneh à sa valeur précédente. Cette diminution ne les empêcha pas de renouveler toutes les infidélités dont ils s'étoient rendus coupables pendant leur première administration. Ils firent entrer pour comptant dans les valeurs expédiées à la Porte, les pièces et les acquits constatant les dépenses vraies ou fausses qu'ils jugeoient à propos de faire supporter par le khazneh. Le tribut annuel qu'ils ont laissé parvenir à la sublime Porte, n'a jamais excédé 7,500,0000 médins. Le compte suivant donnera l'exemple des prétextes qu'ils mettoient en usage pour le réduire de cette manière.

		médins.
Le khazneh à envoyer étoit de		16,783,451
Ils déduisoient :		
Pour achat d'étoupe (1)	1,000,000.	9,283,451.
Pour achat de sucre (1)	1,000,000.	
Pour réparations des fortifications du Kaire (2)	3,000,000.	
Pour *idem* des autres places de l'Égypte (2)	1,500,000.	
Pour dépenses de toute nature ordonnées par le cheykh el-beled (3)	2,783,451.	
De sorte qu'il ne restoit réellement que		7,500,000.
Faisant en livres		267,857l 2s 10d
et en francs		264,550. 26.

Solymân avoit réglé qu'un des vingt-quatre beys, revêtu du titre d'*émyr khazneh*, porteroit annuellement le tribut de l'Égypte au grand-seigneur, et que, pour la sûreté du convoi, il auroit à ses ordres un serdâr et un détachement fourni

(1) Cette dépense varioit suivant les demandes du Gouvernement de Constantinople.

(2) Il est prouvé que les beys n'ont jamais rien dépensé à ces réparations.

(3) C'étoit ordinairement à son profit que le cheykh el-beled ordonnoit ces dépenses : elles étoient légitimées, ainsi que les précédentes, par des firmans qu'il extorquoit du pâchâ.

par

par chacun des sept corps de la milice. Dès que le recouvrement de l'impôt étoit achevé, le rouznâmgy se rendoit chez le pâchâ avec les sommes du khazneh: le jour où la remise devoit en être faite à l'émyr, les chefs des *ogâq*, les beys, le qâdy, et tous les membres du Gouvernement, se réunissoient à la citadelle; le nombre et la qualité des espèces étoient constatés par le serrâf kâteb khazyneh, qui devoit être Juif pour occuper cet emploi. Après que le pâchâ et le rouznâmgy avoient signé le bordereau énonçant ces valeurs, on les renfermoit dans des caisses couvertes de cuir; le pâchâ les confioit à l'émyr khazneh, qui lui en fournissoit un reçu. Pendant qu'on chargeoit les caisses sur les chameaux destinés à les transporter, le pâchâ revêtoit l'émyr d'une superbe pelisse noire, couvroit le rouznâmgy d'une autre pelisse moins belle et de même couleur, et distribuoit des *qaftân* aux *serdâr* commandant l'escorte. Les beys et les *ogâq* assistoient au départ de l'émyr khazneh, l'entouroient d'un cortége magnifique pendant qu'il traversoit le Kaire, et le suivoient jusqu'à el-Adlyeh, lieu situé entre la Qoubbeh et Birket el-hâggy. Cette cérémonie s'annonçoit dès la veille par un feu d'artifice exécuté à el-Adlyeh, et par des décharges d'artillerie qui se réitéroient jusqu'au moment du départ. L'émyr khazneh prenoit la route de Constantinople en passant par Damas. Le sultan Solymân avoit porté l'attention sur les détails relatifs à son voyage, jusqu'à fixer les sommes que l'on devoit prélever sur le khazneh pour les frais de transport, l'achat des caisses et des sacs, celui des cuirs et des tapis servant à les couvrir. Il avoit accordé:

	médins.
Pour le transport du khazneh	50,000.
Pour les cuirs	9,757.
Pour les tapis	5,134.
Pour les caisses	11,423.

Les tapis ne s'étaloient que lorsque l'émyr entroit dans les endroits habités, afin de donner quelque pompe à un convoi destiné au souverain.

Ibrâhym et Rodouân kiâhyâs cessèrent d'envoyer le khazneh avec les formalités solennelles dont nous venons de faire le détail: leur exemple a été suivi par leurs successeurs. Avant l'arrivée des Français en Égypte, la Porte n'obtenoit rien qu'en dépêchant au Kaire un aghâ chargé spécialement d'y recevoir le tribut qui lui étoit dû. Ces missions n'ayant même lieu ordinairement que de trois en trois ans, elle recevoit à-la-fois les tributs qui s'accumuloient pendant ce temps. L'arrivée et le départ de l'aghâ n'avoient aucun éclat: le pâchâ lui remettoit simplement, en présence du qâdy, les espèces et les acquits qui composoient le khazneh; c'étoit à lui de prendre les mesures qui lui convenoient pour assurer son retour à Constantinople. Ces nouvelles dispositions laissèrent sans objet les sommes dont Solymân avoit disposé pour le transport du khazneh: elles ne donnent lieu à aucune diminution dans les 16,783,451 médins que nous avons énoncés, puisque ces sommes ne figurent dans aucun de nos états.

TABLE.

MÉMOIRE

SUR

LA NUBIE ET LES BARÂBRAS;

PAR M. COSTAZ,

MEMBRE DE L'INSTITUT D'ÉGYPTE.

ON donne ordinairement le nom de *Nubie* à la portion de la vallée du Nil qui est située entre l'Égypte et le royaume de Sennâr.

Nous n'avons, en Europe, que des notions fort vagues et fort bornées sur ce pays. Les anciens même, qui ont mieux connu que nous l'intérieur de l'Afrique, ne nous ont transmis sur la Nubie que très-peu de renseignemens. Les Français n'y ont pas pénétré assez avant et ne s'y sont pas arrêtés assez long-temps pour que l'on soit en état de remplir le vide qui existe dans cette partie de nos connoissances géographiques. Je crois qu'il ne sera pas sans utilité de communiquer au public quelques faits que j'ai recueillis pendant le séjour que je fis à Philæ, au mois de septembre 1799.

Les habitans de la Nubie diffèrent essentiellement de tous les peuples qui les environnent. Ils sont voisins des Égyptiens du côté du nord; ils ont au sud les Nègres du Sennâr; diverses tribus d'Arabes errent sur leurs flancs, dans les déserts situés à l'orient et à l'occident du Nil : cependant les Nubiens ne sont ni Arabes, ni Nègres, ni Égyptiens; ils forment une race distincte, ayant sa physionomie et sa couleur particulières; enfin ils parlent une langue qui leur est propre, et dans laquelle ils se désignent sous le nom de *Barâbras*.

A quelques kilomètres au-dessus de Syène, principalement dans le voisinage de Philæ, l'horizon est borné de tous côtés par des montagnes formées d'énormes masses de granit et de grès rouge, irrégulièrement entassées; deux de ces montagnes, qui, dans leurs sinuosités, demeurent toujours à-peu-près parallèles l'une à l'autre, bordent le Nil et l'encaissent étroitement. Ce chaos de roches escarpées, leur couleur sombre et brûlée, donnent à toute la contrée un aspect de bouleversement et de désolation avec lequel contrastent de la manière la plus inattendue et la plus heureuse les masses régulières, les belles colonnades des édifices antiques que l'on aperçoit dans l'île de Philæ : ces magnifiques monumens se détachent du site environnant par une teinte blanchâtre et douce, qui repose agréablement les yeux ; après des milliers d'années d'existence, ils paroissent neufs comme les édifices de Paris les plus récemment construits.

Entre l'île de Philæ et Syène, le Nil est parsemé d'une multitude innombrable de rochers de granit qui s'élèvent du fond de son lit comme autant d'îlots. Le fleuve court se briser contre ces écueils, ou s'engouffrer dans leurs intervalles avec une impétuosité et une agitation extraordinaires : toute sa surface blanchit; on diroit qu'il est entièrement réduit en écume. Le choc des vagues et le fracas des brisans produisent un mugissement continu, que l'écho des montagnes répète et prolonge au loin. Cet ensemble d'effets forme dans ces lieux déserts un spectacle qui émeut profondément les ames.

Ce point est fameux sous le nom de *cataracte de Syène;* cependant, à proprement parler, ce n'est point une cataracte. Le Nil y est, à la vérité, rapide, tumultueux et bruyant : mais on n'y voit point de ces grandes chutes d'eau que l'on est accoutumé à désigner par le nom de cataractes; une partie des eaux du fleuve s'écoule même dans un canal continu, que les barques peuvent remonter lorsqu'elles sont favorisées par un bon vent, dans la saison des hautes eaux. La véritable cataracte se trouve à plusieurs journées au-dessus de celle de Syène (1).

Au pied des rochers qui encaissent le Nil, on rencontre assez fréquemment des espaces où, l'atterrissement étant favorisé par des accidens de configuration, les dépôts annuels du fleuve ont formé et entretiennent un peu de terre cultivable. Par-tout où cette circonstance favorable se présente, les Barâbras ont planté des dattiers et établi des roues à chapelet qui servent à élever l'eau pour l'arrosement des champs, dans lesquels sont cultivées l'espèce de millet appelée *dourah*, et quelques plantes légumineuses.

Il règne au milieu de ces rochers une chaleur accablante. Quoique nous fussions déjà à l'équinoxe d'automne, le thermomètre de Réaumur, placé en plein air et à l'ombre, se soutenoit pendant toute la journée à trente-cinq degrés. Cette chaleur est supérieure à celle du sang : le thermomètre descendoit en effet de trois degrés lorsqu'on le plaçoit sous les aisselles ou dans la bouche. La chaleur du sol se faisoit sentir d'une manière incommode à travers la semelle de nos chaussures de maroquin. Quelques jours auparavant, un Barbarin qu'on avoit chargé de porter une lettre, refusa de se mettre en route avant le coucher du soleil, parce que les pierres lui brûloient les pieds.

On aperçoit de fort loin, auprès du village de Bâb, un long mur établi sur les flancs de la montagne orientale, qu'il coupe transversalement. Nous gravîmes sur cette montagne pour voir le mur de plus près; il est fort épais, bâti de fragmens irréguliers de granit et de grès, sans aucune liaison de mortier. Il se prolonge fort loin; nous ne pûmes en reconnoître l'extrémité la plus éloignée du Nil. Il nous sembla qu'il avoit été construit dans l'intention d'opposer une barrière aux incursions des peuples ennemis du pays.

Les Barâbras ont des embarcations avec lesquelles ils font, entre la petite et la grande cataracte, le transport des choses qu'ils tirent d'Égypte pour leur

(1) Pour connoître la cataracte de Syène dans tous ses détails, il faut consulter la *Description de Syène et des Cataractes*, par M. Jomard, qui s'en est occupé d'une manière spéciale, et qui a traité ce sujet avec le soin qui distingue toutes ses recherches.

consommation ; ce commerce borné consiste principalement en toiles qu'ils achètent à Esné, et qu'ils payent avec des dattes sèches. Dans leur navigation, ils font usage de la voile; leur voilure, semblable à celle des barques ou *germes* Égyptiennes, donnant la facilité de courir fort près du vent, est très-propre à la navigation des rivières. Malgré cet avantage, comme les serpentemens du fleuve sont très-multipliés au-dessus de Syène, le même vent n'y est pas long-temps favorable; on est souvent obligé de tirer les barques à la cordelle, et la navigation y est nécessairement lente.

La police des villages est exercée par des magistrats qu'ils appellent *sémélies*, et qui ont à-peu-près la même autorité que les cheykhs de village en Égypte.

Tout le pays, jusqu'à la grande cataracte, est soumis à la domination Ottomane, dont, à la vérité, l'autorité est assez souvent méconnue à cette grande distance : cependant les Barâbras payent au grand-seigneur, ou du moins à ceux qui commandent en son nom, un tribut de dattes sèches et d'esclaves noirs. Ces esclaves sont achetés des caravanes du Sennâr; car les Barâbras ne font point le commerce des hommes de leur nation, et ils n'ont point le barbare usage de faire des eunuques.

Les Barâbras sont en général d'un caractère doux : autant qu'ils le peuvent, ils vivent en paix avec les Arabes leurs voisins; quand ils sont attaqués, ils se réfugient dans les rochers et s'y mettent en défense. Les Arabes semblent dégoûtés de faire des entreprises contre un pays impraticable à leurs chevaux, et qui fournit aux habitans des asiles assurés et des retranchemens que les agresseurs se sont souvent repentis d'avoir voulu forcer.

Beaucoup de Barâbras, fuyant la pauvreté de leur pays natal, descendent chaque année en Égypte pour y chercher de l'occupation, à-peu-près comme les Savoyards et les Auvergnats viennent à Paris. Comme ceux-ci, ils conservent toujours la passion de revenir finir leurs jours au milieu de leurs rochers : dès qu'ils ont acquis de quoi vivre avec une petite aisance, ils s'empressent d'y retourner pour se marier avec des femmes de leur nation. Les Barâbras sont très-nombreux au Kaire, où ils sont connus des négocians Européens sous le nom de *Barbarins* : ils y jouissent d'une grande réputation de probité; leur fidélité, qui ne s'est jamais démentie, inspire la confiance la plus absolue; la garde de la porte de presque toutes les maisons et celle de tous les bazars leur sont confiées. D'où vient à cette nation une supériorité de morale qui la distingue si avantageusement des Arabes ses voisins, chez lesquels le métier de voleur est une profession honorée et en quelque sorte nationale ! Il faut en chercher la cause dans les genres de vie auxquels ces deux peuples sont adonnés : les Barâbras sont cultivateurs, et les Arabes sont pasteurs. La vie agricole rend les hommes plus sensibles aux idées de justice, d'ordre et de propriété; ceux qui l'ont embrassée sont plus aisément atteints par l'action des lois : dans la vie pastorale, au contraire, la facilité des déplacemens assure l'impunité de presque tous les crimes; c'est pourquoi cette vie, si chère aux poëtes et tant regrettée par des hommes qui n'avoient pas observé la nature humaine, incite au brigandage. Si la vérité de cette observation avoit besoin

d'être confirmée par des exemples, on citeroit les Tartares et les Kourdes, qui vivent sans demeure fixe, conduisant, comme les Arabes, leurs troupeaux de pâturage en pâturage, et qui ont les mêmes habitudes de vol et de pillage.

Les Barâbras sont Mahométans, et paroissent très-zélés pour leur religion. Malgré leur douceur, ils ont beaucoup d'aversion pour les étrangers; c'est toujours avec peine qu'ils les ont vus arriver dans leur pays. L'un de ceux avec qui j'eus des rapports à Philæ, me dit : *Ce sont ces monumens qui attirent ici les étrangers ; dès que vous serez partis, nous les démolirons, afin qu'on nous laisse tranquilles chez nous.* Heureusement ils ne sont ni assez forts ni assez habiles pour exécuter ce projet absurde. Cette disposition ombrageuse des Barâbras n'avoit rien d'inquiétant pour nous, parce que nous étions protégés par une force suffisante : mais les voyageurs isolés qui seront dans le cas de visiter les monumens situés à Philæ et au-dessus, ne pouvant pas jouir de la même sécurité, feront bien de prendre, pour leur sûreté, toutes les précautions possibles.

La couleur des Barâbras tient en quelque sorte le milieu entre le noir d'ébène des habitans du Sennâr et le teint basané des Égyptiens du Sa'yd : elle est exactement semblable à celle de l'acajou poli foncé. Les Barâbras se prévalent de cette nuance pour se ranger parmi les blancs. Je demandois un jour à l'un d'entre eux si une peuplade dont il venoit de me parler, étoit noire ; il me répondit : *Non, non; ils sont aussi blancs que nous.* Les traits des Barâbras se rapprochent effectivement plus de ceux des Européens que de ceux des Nègres : leur peau est d'un tissu extrêmement fin ; sa couleur ne produit point un effet désagréable ; la nuance rouge qui y est mêlée leur donne un air de santé et de vie. Leur physionomie expressive et animée respire la bonté; celle des jeunes gens sur-tout est pleine de douceur. Ils diffèrent aussi des Nègres par leurs cheveux, qui sont longs et légèrement crépus, sans être laineux. J'ai remarqué plusieurs enfans dont la chevelure étoit mélangée de touffes noires et de touffes blondes : mais la nuance de ce blond n'est pas la même que chez les Européens; elle se rapproche beaucoup de la couleur de cheveux roussis par le feu : rien n'annonce cependant qu'elle ait été produite artificiellement.

A leur première entrée dans l'île de Philæ, les Français trouvèrent une jeune fille Barbarine, que sa famille avoit abandonnée, après avoir pris, pour conserver sa virginité, la précaution la plus cruelle, celle d'une suture complète de l'organe de la génération. Ce fait annonce un peuple en proie à la plus excessive jalousie : cette passion se manifeste d'ailleurs par le soin avec lequel les Barâbras dérobent leurs femmes aux regards des étrangers. Dans une visite que nous fîmes à quelques villages Barâbras voisins de Philæ, nous étions suivis par une foule nombreuse : nous vîmes des hommes armés de bâtons, sans cesse occupés à chasser les femmes que la curiosité attiroit près de nous. L'usage de se voiler, si universel en Égypte, n'est cependant pas établi parmi les femmes Barâbras; elles paroissent avec le visage découvert : leur chevelure est distribuée en une multitude de petites boucles, frisées en tire-bouchon, qui flottent sur le front et sur tout le contour de la tête. Elles ont un vêtement qui couvre entièrement le corps. Nous en avons

vu qui étoient drapées de manière que le bras droit et l'épaule demeuroient à découvert : sous cette draperie, leurs mouvemens et leurs poses ne manquoient ni de grâce ni d'une sorte de noblesse.

Le vêtement des filles impubères est composé d'une ceinture faite de cordons tressés entre eux, dont les bouts descendent comme une frange jusqu'au tiers des cuisses. Leur nudité n'a pas d'autre voile. Cet usage, quelque peu conforme qu'il soit aux idées de pudeur qui existent parmi les nations policées, s'en éloigne pourtant moins que la nudité absolue, qui est assez commune dans les villes d'Égypte et même au Kaire.

Les hommes faits sont vêtus d'une chemise bleue ou rousse, comme les paysans Égyptiens. Les enfans demeurent nus jusqu'à l'âge de la circoncision; alors ils prennent un vêtement. Nous en avons vu plusieurs avec une écharpe blanche qui descendoit de l'épaule droite à la hanche gauche, et revenoit à droite en enveloppant les reins et les parties sexuelles; cette draperie produit un effet assez agréable.

La langue des Barâbras est douce; elle n'a point de ces sons gutturaux qui sont si communs dans la langue Arabe, et qui paroissent si étranges à une oreille Française qu'ils frappent pour la première fois. Elle peut être écrite avec le seul alphabet Français, sans que la prononciation des mots soit altérée : j'en ai fait l'expérience plusieurs fois; et j'ai toujours réussi, au jugement des Barâbras mêmes. Ils ont remarqué l'identité de leurs accens et des nôtres. L'un d'eux me disoit : *La première fois que j'ai entendu les Français, j'ai cru que c'étoient des gens qui parloient ma langue sans que je pusse les comprendre.*

M. Vincent, membre de la commission des arts en Égypte (1), qui s'étoit rendu très-habile à parler Arabe, avoit la complaisance de me servir d'interprète pour recueillir les diverses informations consignées dans ce Mémoire : nous ne pouvions converser qu'avec ceux d'entre les Barâbras qui savoient l'arabe. Les aspirations fortes de cette langue s'adoucissent dans leur bouche : les Arabes en prennent sujet de les railler; car chaque nation voit dans ses habitudes la règle des convenances et le modèle du beau.

Le séjour que nous avons fait parmi les Barâbras n'ayant été que de quelques jours, presque entièrement remplis par l'étude des monumens antiques, je n'ai pas eu le temps de recueillir sur la langue Barbarine des renseignemens suffisans pour mettre en état de juger de son mécanisme et des affinités qu'elle peut avoir avec les autres dialectes en usage parmi les différens peuples de l'Afrique; cependant je crois pouvoir affirmer qu'elle ne se confond avec celle d'aucun peuple connu jusqu'à ce jour.

Quelques personnes ont pensé que les Barâbras pourroient bien être une colonie des Berbères, peuple qui habite le mont Atlas, et qui parle aussi une langue distincte de celle de tous ses voisins : mais cette conjecture, suggérée par l'analogie des noms, est destituée de fondement; il est facile de s'en convaincre, en comparant les noms qui désignent les premiers nombres cardinaux dans les deux langues. Ceux

(1) M. Vincent est aujourd'hui capitaine du génie impérial.

de la langue Barbarine m'ont été donnés sur les lieux par un homme de cette nation; les noms Berbères m'ont été fournis par le savant M. Langlès, qui a imprimé, à la suite de sa traduction du Voyage de Hornmann, un extrait du grand vocabulaire Berbère de M. Venture, déposé en manuscrit à la Bibliothèque impériale.

NOMS FRANÇAIS.	NOMS BARÂBRAS.	NOMS BERBÈRES.
Un.	Ouéro	Iewen, ian, wan, wa.
Deux	Ouo	Sin *(masc.)*, sincet *(fém.)*.
Trois.	Tousco	Kerrad.
Quatre.	Comso	Kouz.
Cinq	Didja	Semmous.
Six.	Bordjo	Sedis.
Sept.	Collodo	Set.
Huit.	Ido	Tem.
Neuf.		Dza.
Dix.	Dimena	Meraoua.

Le savant orientaliste, M. Marcel, membre de l'Institut d'Égypte et directeur de l'Imprimerie impériale, a bien voulu, sur ma demande, former un tableau qui présente le rapprochement des noms exprimant les premiers nombres cardinaux dans vingt-huit langues Africaines, tant anciennes que modernes. Les noms Barâbras n'ont aucune ressemblance avec les noms correspondans des autres langues.

Les déserts qui séparent le Nil de la mer Rouge, et ceux qui se trouvent à l'ouest des rochers qui bordent le Nil, étant occupés par des Arabes, il en résulte que la langue Barbarine est tout-à-fait confinée sur les bords du fleuve : elle paroît en usage sur une étendue de cinq degrés en latitude.

Le village de *Kânâq*, situé sur la rive droite du Nil, à six myriamètres de Syène en descendant vers Ombos, est le point le plus septentrional occupé par les Barâbras. Les habitans de ce village sont comme une colonie détachée du reste de la nation : pour la retrouver, il faut remonter au sud jusqu'à Syène; la contrée intermédiaire et la ville de Syène sont habitées par des Égyptiens.

L'île d'Éléphantine est habitée et mise en culture par des Barâbras. En remontant le Nil pendant dix jours, on trouve cette nation sur les deux rives; ensuite, pendant deux autres jours, une tribu d'Arabes qui portent le nom de *Légasses* (1); après quoi l'on rentre parmi les Barâbras, qui s'étendent jusqu'à la grande cataracte.

Ces détails m'ont été donnés par un Barbarin très-intelligent, nommé *Hâggy Mahammed*, qui avoit été plusieurs fois à la grande cataracte; il ajouta qu'il existe au-dessus de la grande cataracte un peuple cultivateur fort doux, appelé *Mâsse*. Cette nation est assujettie à la tribu des Arabes *Chaguiés*, qui, dans leurs courses, volent des enfans et les incorporent aux Mâsses, afin d'augmenter le nombre des

(1) La plupart des noms de lieux cités dans ce Mémoire n'appartenant pas à l'Égypte, on n'a pu en corriger l'orthographe suivant la méthode adoptée dans l'ouvrage pour la transcription des mots Arabes.

cultivateurs

cultivateurs qui travaillent à leur profit. Il est très-vraisemblable que les Mâsses sont de la même race que les Barâbras, et que cette race s'étend au-dessus de la cataracte jusqu'à Dongola, vers le dix-neuvième degré de latitude.

On voit dans la relation du voyage que Poncet fit en 1698 pour se rendre en Éthiopie par la grande *Oasis,* qu'après avoir traversé les déserts de *Chebb* et de *Selimeh,* il atteignit le Nil en un lieu où est située une grosse bourgade appelée *Machou :* « Elle appartient, dit-il, au roi de Sennaar, et fait le commencement du » pays des Barauras, que nous appelons *Barbarins* (1). » C'est en effet sous le nom de *Barbarins* que les Barâbras sont connus des négocians Francs établis au Kaire.

M. Brown, qui a séjourné pendant trois ans à *Cobbeh* dans le Dâr-four, a trouvé cette ville presque entièrement peuplée de marchands nés sur les bords du Nil, dans le Mahas et le Dongola, deux contrées désolées, dit-il, par les irruptions des Arabes *Schaikiés* (2); ce qui est exactement conforme au rapport qui m'a été fait par Hâggy Mahammed. M. Brown (3) dit ailleurs que le teint de ces marchands est olivâtre, que leurs traits ont quelque ressemblance avec ceux des Européens, que leur physionomie est souvent agréable et remplie d'expression. A ces traits on n'auroit pu méconnoître les Barâbras, quand même ce voyageur n'auroit pas eu soin de nous apprendre que ces marchands parlent entre eux la langue des Barâbras (4).

Hâggy Mahammed m'a donné le nom de plusieurs villages ou bourgs situés au-dessus de Philæ, sur les deux bords du Nil, et habités par les Barâbras. Deux villages sont situés immédiatement au-dessous de la grande cataracte : l'un, qui est sur le bord oriental du Nil, porte le nom de *Siouarti;* l'autre, qui est sur le bord opposé, est appelé *Allouanaâti.* La liste formée sous la dictée de Hâggy Mahammed contient quatre-vingt-trois bourgs, dont quarante-quatre sur la rive Arabique, et trente-neuf sur la rive Libyque.

Parmi les bourgs de la rive Arabique, se trouvent *Derry* et *Ibrim,* que leur importance doit faire distinguer : Ibrim est comme la capitale du pays des Barâbras; et peut-être pourroit-on, sans impropriété de terme, lui donner le nom de ville. Sept des villages de la rive occidentale sont indiqués comme possédant des ruines d'anciens édifices Égyptiens. Hâggy Mahammed et quelques autres Barâbras qui prenoient part à notre entretien, affirmèrent que plusieurs de ces ruines sont aussi grandes et aussi bien conservées que celles de Philæ, que nous avions alors sous les yeux. Ces villages sont,

1.° *Debôde,* où l'on peut se rendre de Philæ en quelques heures;

2.° *Abisco;*

3.° *Gartaâce;*

4.° *Ennedaou* (ces trois endroits sont fort près les uns des autres, et l'on peut s'y rendre de Philæ en un jour);

5.° *Kelâpchy gharb,* situé à deux journées de Philæ;

(1) *Voyez* Lettres édifiantes, *tome III, p. 267,* édition de Mérigot, 1780.

(2) Voyage de M. Brown, traduit par M. Castera, chez Dentu, 1800, *t. I, p. 361.*

L'orthographe de M. Brown, dans les noms des peuples, diffère un peu de la mienne; mais cette différence n'empêche pas de reconnoître l'identité.

(3) *Page 364.*

(4) *Page 363.*

6.° *Allâgué*, situé à quatre journées et demie de Philæ (on me dit qu'il y existe un grand édifice et trois grands obélisques);

7.° *Soubou*, à cinq journées de Philæ.

J'ignorois alors que M. Norden avoit remonté le Nil jusqu'à Derry, et qu'il avoit reconnu des ruines Égyptiennes sur trois points de la rive orientale et sur huit points de la rive occidentale : il en a même donné le dessin. Voici, suivant lui, le nom des lieux où ces ruines sont situées ;

Sahadaheb, Deke ou *Gouran, Abou-Houer,* du côté oriental; *Deboude, Hindaou, Tefla, Merieh, Dendour, Girsché, Sabouah, Amadah,* du côté occidental.

Il est à remarquer que ces deux listes ne présentent que trois noms communs; ce sont *Debôde, Ennedaou* et *Soubou* de la liste de Hâggy Mahammed, qui se retrouvent dans *Deboude, Hindaou* et *Sabouah* de M. Norden. Il semble, d'après cela, qu'il existe des ruines dans quatre lieux qui ont échappé aux recherches de ce voyageur; mais je pense qu'il a confondu avec les ruines d'*Hindaou* celles que le rapport de Hâggy Mahammed place à *Abisco* et à *Gartaâce :* ces deux lieux sont indiqués par ce Barbarin comme très-voisins d'*Ennedaou;* et M. Norden raconte qu'à la hauteur d'*Hindaou* on remarque, dans l'espace de plus d'un quart de lieue, des murs et des fondemens de divers édifices superbes. Des ruines aussi étendues prouvent qu'une ville considérable a existé autrefois sur cet emplacement.

Il me paroît aussi que les ruines placées par Hâggy Mahammed à *Kelâpchy gharb* sont les mêmes que celles de *Tefla* dont parle M. Norden. En effet, dans la carte de M. Norden, *Tefla* est placé sur la rive occidentale du Nil, en face d'un lieu appelé *Kelâpchy,* situé sur la rive orientale : or le mot *Kelâpchy gharb* signifie le *Kelâpchy* du couchant, et se trouve, dans les indications de Hâggy Mahammed, précisément en face d'un *Kelâpchy charq* ou *Kelâpchy* du levant. Dans cette partie du cours du Nil, on trouve souvent des villages placés en face l'un de l'autre, et portant le même nom : on les distingue par les épithètes *charq* et *gharb,* dont la première signifie *orient,* et l'autre, *occident.* On en trouvera plusieurs exemples dans la relation de M. Norden, ainsi que dans la liste de Hâggy Mahammed, qui sera transcrite à la suite de ce Mémoire.

Si la liste des noms des bourgs et villages, que j'ai formée d'après les renseignemens qui m'ont été fournis par le Barbarin Hâggy Mahammed, ne comprenoit que le pays vu par M. Norden, je n'y aurois pas attaché assez d'importance pour la publier; les faits observés sur les lieux par un voyageur Européen seront toujours plus propres à inspirer la confiance et à satisfaire la curiosité que les renseignemens donnés par un indigène, qui, même avec beaucoup d'intelligence, est encore bien inférieur à ce voyageur, sous le rapport de l'instruction et de la précision des idées : mais la liste de Hâggy Mahammed comprend une partie du cours du Nil que M. Norden n'a point vue; c'est celle qui s'étend au-dessus de *Derry* jusqu'à la grande cataracte. Les renseignemens manquent absolument sur ce pays, qui excite cependant la curiosité des géographes. La publication de cette liste me paroît donc utile, ne fût-ce que pour provoquer et pour aider des observations capables de conduire un jour à des connoissances plus précises.

LISTE de plusieurs Villages ou Bourgs situés au-dessus de Philæ, sur les deux bords du Nil, donnée par le Barbarin Hâggy Mahammed.

(*Nota.* Les noms sont exactement écrits suivant la valeur des lettres Françaises.)

CÔTÉ ARABIQUE, AUTREMENT DIT ORIENTAL OU *CHARQ*.	CÔTÉ LIBYQUE, AUTREMENT DIT OCCIDENTAL OU *GHARB*.	CÔTÉ ARABIQUE, AUTREMENT DIT ORIENTAL OU *CHARQ*.	CÔTÉ LIBYQUE, AUTREMENT DIT OCCIDENTAL OU *GHARB*.
Bâb.	El-essé.	*Suite.*	*Suite.*
Titchy.	Tingâar.		Tômâce.
Coulloutôde.	Epchîr.	Derry.	
Tondi.	Debôde.	Doukonoucera.	
Bahan.	Dîmeri.	Toungalé.	
Ghoudi.	Abisco.	Kalilié.	
Siallé.	Gartaâce.	Nedgilié.	
Dimîte.	Ennedaou.	Chêgui.	
Barcâbe.	Teffé.	Médîgue.	Corcour.
Kelâpchy charq.	Kelâpchy gharb.	Doukonoucera.	Âfi.
	Soulou.	Codon Ganârti.	Caranôue.
Abôre charq.	Abôre gharb.	Gabite.	Masmasse.
Mêriè.	Merouaou.	Couferi.	
Kîchy charq.	Kichy gharb.	Ibrim.	
Cochetamlé charq.	Cochetamlé gharb.	Tochegué charq.	Tochegué gharb.
Allâgui.	Allâgué.	Arminè.	Absinbil.
Siallé.	Gourti.	Farrêgue.	Balagné.
Baârdi.	Dzerâr narti.	Adindâne.	Farasse.
	Nichegué.		Naârti (1).
Soubou charq.	Soubou gharb.	Serré charq.	Serré gharb.
Corousco.	Abdédaïm.	Forgondi charq.	Forgondi gharb.
Divouâne.	Châatourma.	Icheguêde.	Arguine.
Sivouah.	Rêga.	Dabarossa.	
Arâba.	Coucheguêle.	Ouadalfa.	
	Gebel Amam.	Siouarti.	Allouanaâti.

Les deux derniers villages, Siouarti et Allouanaâti, sont immédiatement au-dessous de la grande cataracte.

(1) Il y a ici dans le fleuve une île qu'on dit considérable.

SOMMAIRE

DU MÉMOIRE PRÉCÉDENT.

OBSERVATIONS

SUR

LA FONTAINE DE MOÏSE;

PAR M. MONGE.

SUR la rive occidentale du golfe de Soueys, à quatre lieues au sud de la ville, et presque en face de la vallée de l'Égarement, se trouvent des sources qui sont indiquées sur toutes les cartes, et qui sont connues sous le nom de *fontaine de Moïse*. On seroit dans l'erreur, si l'on pensoit que le nom de ces sources tire son origine des temps fabuleux de l'Égypte, et se fût conservé jusqu'à nos jours par une tradition non interrompue. Il est bien probable que, comme celui de la fontaine de la Vierge à Mataryeh (l'ancienne Héliopolis), et comme quelques autres, il ne remonte pas au-delà du temps de l'établissement du christianisme en Égypte, où d'anciens noms relatifs à une religion discréditée auront été changés en d'autres noms analogues aux opinions nouvelles.

Quoique l'eau de la fontaine de Moïse soit moins salée que celle de beaucoup de puits creusés dans d'autres parties du désert, elle est néanmoins saumâtre, et par conséquent elle n'a pas la faculté de désaltérer autant que l'eau douce: mais elle peut entretenir la vie des végétaux et des animaux; et nous nous en sommes abreuvés pendant vingt-quatre heures, dans une marche pénible, sans en être incommodés. D'ailleurs, comme cette eau s'écoule et se renouvelle continuellement, elle est toujours transparente, et elle n'a ni odeur ni saveur désagréables, tandis que celle de la plupart des puits se trouble d'ordinaire par l'agitation qu'on y excite en la puisant, et a presque toujours une odeur fétide. Par exemple, le puits d'Ageroud, situé à quatre lieues au nord de Soueys, et qui est destiné à abreuver la caravane de la Mekke à la troisième journée du Kaire, est creusé à deux cents pieds de profondeur; les matières animales et végétales qui y tombent par une suite d'accidens presque inévitables, s'y putréfient; et l'eau, indépendamment de sa salure naturelle, a une odeur d'hydrogène sulfuré à peine supportable.

De tout temps, la fontaine de Moïse a dû être d'un grand intérêt pour les Arabes de Tor qui habitent les environs du mont Sinaï. Les Arabes, obligés de tirer d'Égypte une partie de leurs subsistances et les objets d'industrie étrangère, ont toujours dû porter en échange les produits des maigres forêts qui couvrent leurs montagnes; ce transport n'a jamais pu se faire que par caravanes, et la fontaine de Moïse a toujours dû être une de leurs stations. D'ailleurs, dès qu'il y a eu des

établissemens maritimes dans le fond du golfe, soit à Soueys même, soit à l'entrée de la vallée de l'Égarement, sur la route de la mer Rouge à Memphis, la fontaine de Moïse a dû être fréquentée, parce qu'elle étoit une ressource indispensable, quand, après de longues sécheresses, les citernes remplies d'eau pluviale étoient épuisées.

Mais l'époque à laquelle la fontaine de Moïse nous paroît avoir excité le plus d'intérêt, est celle de la guerre des Vénitiens unis aux Égyptiens contre les Portugais, après la découverte du passage aux Indes par le cap de Bonne-Espérance. On sait que ces républicains, pour défendre le sceptre du commerce qu'ils avoient conservé jusqu'alors, et qui alloit leur échapper, firent construire et armer des flottes à Soueys. Il n'est pas probable qu'ils aient jamais établi des chantiers de construction à la fontaine de Moïse, dont le local ne présente aucun avantage pour cet objet; mais il paroît qu'ils y formèrent un grand établissement d'aiguade. De tout ce qui existoit au-dessus du sol dans cet établissement, il ne reste absolument rien; tout a été dispersé ou consommé par les Arabes, et l'on ne trouve d'autres vestiges que des fondations et quelques parties souterraines. Ces vestiges, qui sont encore considérables, et dont, dans le peu de temps que nous avons pu y consacrer, nous n'avons pu reconnoître qu'une partie, consistent principalement en ruines de grands réservoirs construits avec soin, dans lesquels l'eau des sources étoit amenée par des canaux souterrains, et d'où elle étoit conduite par un grand canal jusqu'au rivage de la mer. C'est le général BONAPARTE qui a découvert ce dernier canal, et qui l'a fait reconnoître dans toute son étendue, qui est de sept à huit cents toises. Il est construit en bonne maçonnerie, et recouvert dans toute sa longueur; il n'a d'autre pente que celle de la plage dans laquelle il est enterré. Les sables que les eaux y ont entraînés depuis qu'il a été abandonné, l'ont obstrué dans les cinquante premières toises: tout le reste est en bon état; en sorte qu'avec une dépense médiocre on pourra le rétablir et le rendre propre au service. Sur le rivage, le canal se termine entre deux mamelons produits par les décombres et qui nous ont paru être les vestiges de l'aiguade proprement dite. Cette aiguade devoit être disposée d'une manière convenable à la forme et à la nature des vases dans lesquels on avoit coutume d'embarquer l'eau.

A deux cents toises environ, et au nord de la dernière source, on trouve un monticule assez considérable, et qui, comme le mont Testaccio de Rome, est uniquement formé par des débris de jarres et d'autres vases de terre mal venus à la cuisson; nous y avons reconnu des restes incontestables de fourneaux : il y a donc eu en cet endroit un grand établissement de poterie. L'objet de cet établissement ne pouvoit pas être de fabriquer des pots de terre qui composent les chapelets au moyen desquels on tire l'eau des puits, pour arroser les terres non inondées dans toute l'Égypte. A la vérité, lorsque la fontaine de Moïse étoit habitée, toute la plage qui s'étend depuis les sources jusqu'au rivage, étoit cultivée; on y voit encore un assez grand nombre de jeunes dattiers, distribués avec un ordre qui n'est point l'effet du hasard. Ces dattiers, qui vraisemblablement ne sont que les rejetons d'anciens arbres morts de vétusté, sont au moins un indice d'une ancienne

culture abandonnée ; mais cette culture n'exigeoit aucun puisement d'eau pour l'irrigation, parce que l'eau des fontaines pouvoit facilement être conduite par des canaux à ciel ouvert dans toutes les parties cultivées, et les chapelets n'étoient pas nécessaires. Aussi, parmi le grand nombre des fragmens qui forment le monticule, nous n'en avons pas trouvé qui aient dû appartenir à des pots de chapelets, dont la forme n'a pas varié depuis des temps très-reculés. Tous ceux que nous avons vus avoient fait partie de vases d'une capacité beaucoup plus grande; et nous sommes portés à croire que l'objet de ce grand établissement de poterie étoit la fabrique de grandes jarres propres à embarquer l'eau, dans un pays où la rareté du bois, et peut-être même le défaut d'industrie, rendoient la confection des tonneaux impraticable. Ainsi ceux qui venoient faire de l'eau à la fontaine de Moïse, étoient assurés d'y trouver les jarres propres à la contenir, et vraisemblablement aussi les autres vases de terre propres à leurs usages.

La fontaine de Moïse présente un phénomène remarquable d'hydrostatique. Les différentes sources qui la composent, et qui sont au nombre de huit, sont toutes placées au sommet d'autant de petits monticules coniques, terminés chacun, dans la partie supérieure, par un cratère qui sert de bassin particulier à la source, et d'où l'eau s'écoule sur la surface conique par des rigoles naturelles. Les hauteurs de ces monticules sont différentes entre elles : le plus haut de tous est élevé de quarante pieds au-dessus du sol environnant. La source de ce dernier est tarie depuis long-temps; son cratère est rempli par le sable que le vent y a déposé; et l'on y voit encore le tronc d'un dattier qui, après y avoir acquis une assez grande élévation, a été abattu par les Arabes.

Il a été facile de nous rendre raison de la manière dont ont pu se former les monticules au sommet desquels se trouvent les sources. L'humidité que l'eau d'une source répand dans le sol environnant, entretient autour du bassin une végétation continuelle ; les *gramen* qui sont le produit de cette végétation, diminuent la vîtesse du vent qui les agite, et lui font abandonner les gros grains de sable qu'il entraîne : ce sable, abrité par les tiges au bas desquelles il est déposé, et retenu par l'humidité qui lui fait contracter un commencement d'adhérence, résiste à des bouffées de vent plus violentes; le carbonate ou le sulfate de chaux que l'eau de la source tient en dissolution, et qui est mis à nu par l'évaporation, se cristallise entre les grains de sable, et forme un gluten qui complète leur adhérence. Par-là, les bords du bassin se trouvent un peu exhaussés, et l'eau est forcée d'élever son niveau de toute la hauteur de cet accroissement, pour sortir du bassin et se répandre au dehors. Les circonstances qui donnent lieu à cette opération étant de nature à se reproduire souvent, ses progrès, quoique lents, sont, pour ainsi dire, continuels; et après un long temps, la source qui s'est toujours exhaussée, se trouve au sommet d'un monticule conique dont la matière est un tuf sablonneux, étincelant sous l'outil, et salé comme l'eau de la fontaine.

La source dont le cratère est le plus élevé étant tarie, il est naturel de penser que la hauteur de quarante pieds, à laquelle elle est parvenue, est un *maximum* déterminé, moins par la grandeur de la pression qu'elle éprouve au bas du monticule,

que par la résistance dont sont capables les parois des conduits souterrains et naturels qui l'amènent; en sorte que l'eau, étant parvenue à cette hauteur, a pu rompre ses parois, se faire d'autres issues, et produire de nouvelles sources qui auront été la cause du tarissement de la première, et qui par la suite auront formé les monticules au sommet desquels elles sont aujourd'hui toutes placées.

Quoi qu'il en soit, il est très-probable qu'à une époque assez reculée la fontaine de Moïse n'avoit d'autre source que celle qui depuis long-temps est tarie, et que les huit sources qui maintenant donnent de l'eau et dont les cratères sont moins élevés, ont été reproduites postérieurement, ou par la rupture des parois trop foibles, ou par des fouilles qu'on aura faites pour diverses constructions, dans le temps où la fontaine étoit fréquentée et où ses environs étoient habités.

Il eût été intéressant de reconnoître la forme et la nature des canaux naturels qui amènent l'eau à la fontaine de Moïse au travers d'une grande plaine de sable, et dans lesquels elle éprouve une pression capable de la faire monter de plus de quarante pieds au-dessus de son niveau, et de nous assurer si cette eau vient de la chaîne de montagnes qui de la Syrie va se terminer au mont Sinaï, et qu'on aperçoit à environ quatre lieues à l'est de la fontaine : mais nous n'avions pas le temps de nous occuper de ces recherches, qui n'avoient aucune utilité prochaine.

DESCRIPTION

DE L'ART

DE FABRIQUER LE SEL AMMONIAC.

HISTORIQUE.

On n'entreprendra point ici de rechercher si la substance que l'on appelle maintenant *sel ammoniac*, a été connue des anciens Égyptiens; mais on croit devoir rappeler qu'elle diffère beaucoup de celle à laquelle Pline et Dioscoride ont donné le même nom (1). Cette similitude de nomenclature n'existoit point autrefois, et elle n'a été produite que par l'obstination des érudits des derniers siècles à appliquer ce que Pline dit du sel de la Cyrénaïque au sel ammoniac moderne; leurs écrits mêmes nous apprennent que ce dernier portoit le nom de *sel Arménien [sal Armeniacus]* (2). Cette dénomination, à laquelle on doit rapporter l'origine du mot *armoniac*, sous lequel cette substance étoit encore désignée dans quelques ouvrages du siècle dernier, se retrouve en Perse, où le mot *nouchâder* et celui de *sel Arménien* sont indifféremment employés pour désigner notre sel ammoniac (3). Elle lui avoit, sans doute, été donnée, parce que ce sel faisoit partie du commerce des Arméniens, et qu'on aura cru qu'il provenoit de leur pays, comme on a long-temps supposé qu'il se fabriquoit à Venise, parce que les Vénitiens l'apportoient du Levant, après l'avoir acheté peut-être des Arméniens.

En Égypte, cette substance porte le nom de *nachâder* (4); mot très-analogue à celui de *nouchâder*, qui, d'après quelques recherches que M. Langlès a bien voulu faire à ma prière, est employé avec la même acception dans l'Inde, où l'on sait

(1) C'étoit un sel gemme, probablement à cassure fibreuse, comme on peut en juger par les passages de ces deux auteurs que nous rapportons ici.

Sunt et montes nativi salis.... Postea inter Ægyptum et Arabiam cœptus est inveniri, detractis arenis, qualiter et per Africæ sitientia usque ad Hammonis oraculum. Nam Cyrenaïci tractus nobilitantur Hammoniaco et ipso, quia sub arenis inveniatur, appellato. Similis est colore alumini quod schiston *vocant, longis glebis, neque perlucidis, ingratus sapore, sed medicinæ utilis, &c.* Plin. l. XXXI, cap. 7, t. X, p. 354 et suiv. de l'édit. *in-4.°* en 12 vol. Paris, 1778.

Sal fossilis efficacior est, communiter si est candidus, calculis vacans, et perspicuus, densus, æquali compage. Peculiariter Ammoniacum genere laudatur, si modò findi facilè possit, rectisque segminibus diduci. In marino sale &c. Dioscorides, lib. V, cap. 117, *de sale*, p. 326 *verso*, édit. de 1529.

(2) *Seplasiarii pariterque chymistæ sal* Armeniacum *appellant, quòd fortasse existiment ex Armenia adferri, ubi innumeri sunt camelorum greges. Sed isti &c.* Matthiol. *Comm. in Dioscor.* lib. V, cap. 88.

Barbari Armoniacum *pro eo dixerunt, ut et* Armoniacum gummi *pro ammoniaco ; inde* Armeniacum *hunc salem Pandectarius appellat, quasi ex Armenia adferretur.* Salmasius, *de homonymis hyles iatricæ*, p. 193, *in Plinian. Exercitation.* t. II, edit. 1689.

(3) Si l'on consulte le Dictionnaire Persan intitulé *Gazophylacium linguæ Persarum, à P. Angelo, anno 1684*, on trouve que ce qui étoit appelé par les Italiens *sale armoniaco*, en français *sel armoniac*, se nommoit en Perse نوشادر *nouchâder*, ou bien ملح ارمنيا *melah Ermanyâ*, c'est-à-dire, sel Arménien.

(4) نشادر, prononcez *nachâdre*.

qu'il se fabrique aussi du sel ammoniac, et par les mêmes procédés qu'en Égypte. Cette ressemblance de noms, et l'opinion de quelques orientalistes qui ne croient point que le mot *nachâder* ait une origine Arabe, portent assez naturellement à penser que l'art de fabriquer ce sel a été pratiqué dans l'Inde avant de l'être en Égypte, et qu'il n'a été introduit dans cette dernière contrée qu'après la conquête qu'en ont faite les Arabes; mais cette conjecture exigeroit un examen approfondi pour être adoptée définitivement.

Les Arabes paroissent être les premiers qui aient écrit sur le sel ammoniac des modernes : on trouve, dans leurs ouvrages, quelques indications vagues de la manière de le fabriquer, mêlées, à ce qu'il semble, avec des idées prises de Pline; et elles sont loin de suffire pour faire connoître sa véritable origine (1).

En Europe, quelques personnes se sont imaginé, nous ne savons à quelle époque, que cette substance étoit produite par l'urine des chameaux déposée dans les sables des déserts. Cette idée, que d'autres ont trouvée ridicule, semble avoir eu pour but d'accorder le récit de Pline avec ce que l'on savoit alors des moyens d'obtenir le sel; car long-temps avant le commencement du siècle dernier, sans connoître parfaitement la composition du sel ammoniac, sur laquelle Duhamel n'a fixé l'opinion qu'en 1735, les chimistes l'obtenoient dans leurs laboratoires, en distillant ensemble un mélange de sel marin, d'urine, et de suie de bois (2). En 1716, on ignoroit encore la véritable origine de celui que les arts consommoient; on savoit seulement qu'il venoit du Levant.

A cette époque (le 22 avril 1716), Geoffroy le cadet lut à l'Académie des sciences un mémoire dont le but étoit de prouver que ce sel devoit être obtenu par sublimation, et qu'on pouvoit, à l'aide de la même opération, le fabriquer en France avec un mélange de sel marin, de terre bolaire, et d'urine ou de toute autre matière animale. Cette opinion ayant été contredite par Lemery fils, le travail de Geoffroy ne fut point publié dans le volume de l'année, et M. de Réaumur se chargea de demander, au nom de l'Académie, des renseignemens sur ce sujet, au consul de France en Égypte. Lemery croyoit que le sel ammoniac étoit extrait par dissolution et cristallisation, comme on le pratique en plusieurs lieux pour le muriate de soude. Ce chimiste fondoit cette manière de penser sur la forme des pains de sel ammoniac qui arrivent du Levant; et c'étoit aussi cette forme qui avoit fait conclure à Geoffroy que l'on employoit la sublimation.

Cependant une lettre du P. Sicard, en date du 1.er juin 1716, publiée dans

(1) *Sal armoniacum est in multis modis unum quod venit de Ægypto, aliud de India, aliud quod venit de Forperia... et hoc sal faciunt sublimando de aqua tantùm, et adducunt partes magnas; et aliud sal armoniacum est quod fodiunt, et frangunt per partes; et sublimant eum, ut dicant quòd de illo est, et vendunt eum in similitudinem alterius. Differentia inter ea : primum est albùm; et istud, quando frangis, invenies nigrum in medio.* Avicennæ dictio 5, *p. 145.* (Artis chemicæ principes Avicenna atque Geber. *Basileæ, 1572, in-8.°*)

Scholium Plempii : *El Kharasjius scribit medicamenti hujus genus aliud esse naturale, aliud factitium : hoc capi ex fornacibus balneariis et similibus; naturale esse salis speciem, eruique ex fodinis, sicut lapidem durum.* Avicenne de Plempius, 1658, *tom. I, lib. II, tract. 2, pag. 208, col. 2.*

(2) Homberg et Lemery père supprimoient la suie. *Hist. de l'Acad. 1716.* Ce procédé, que Juncker rapporte d'après Langius *(voyez* la traduction de Demachy, *t. V, p. 356)* comme pratiqué à Venise, est le même, à quelques légères différences près, que celui que donne Geber. *Voyez* l'ouvrage déjà cité, intitulé, *Artis chemicæ principes Avicenna atque Geber*, p. 715.

le second volume des Mémoires des missionnaires de la compagnie de Jésus dans le Levant, qui parut en 1717, et une autre lettre de Lemaire, consul de France au Kaire, écrite le 24 juin 1719 en réponse aux questions de l'Académie, confirmèrent à-peu-près toutes les opinions de Geoffroy. Ce chimiste eut alors la liberté de faire imprimer son mémoire dans le volume de 1720. Il y inséra aussi les deux lettres dont on vient de parler.

Les descriptions qu'elles renferment sont assez conformes entre elles ; elles font connoître que le sel ammoniac se fabrique en Égypte, et qu'on le retire, par sublimation, des suies produites principalement par la combustion des excrémens d'animaux : mais elles diffèrent en un point important, qui a été pour les chimistes le sujet de discussions longues, et pour les voyageurs subséquens, l'objet d'un examen scrupuleux. Suivant Lemaire, la matière d'où l'on retire le sel ammoniac est de la suie pure, unique. Suivant le P. Sicard, au contraire, on ajoute à cette suie un peu de sel marin et d'urine de bestiaux. Geoffroy eut grand soin de faire remarquer cette dernière assertion, parce qu'il croyoit l'addition du sel marin nécessaire pour la confirmation de ses premières conjectures.

Mais de nouveaux renseignemens fournis par le même P. Sicard pour répondre aux questions de l'Académie, et publiés en 1729 dans le septième volume des Mémoires des missionnaires déjà cités, se trouvent parfaitement d'accord, sous ce rapport, avec la description de Lemaire.

Les voyageurs qui ont parcouru l'Égypte depuis cette époque, et qui ont donné une attention particulière à cette fabrication, ne disent plus que l'on emploie le sel et l'urine.

Granger, qui s'est particulièrement occupé de s'assurer si l'on en faisoit usage, affirme d'une manière très-positive que l'on se sert uniquement de suie (1).

Hasselquist, qui voyagea après Granger, et qui a donné dans les Mémoires de Stockholm (2) des détails intéressans sur ce genre d'industrie, confirme aussi l'emploi unique des suies animales ; mais il insiste beaucoup sur la grande quantité de muriate de soude que contiennent les plantes qui servent de nourriture aux animaux dont les excrémens sont à-peu-près le seul combustible usité en Égypte, et il l'indique comme la source de l'acide muriatique nécessaire pour la production du sel ammoniac. Cette opinion a été présentée ensuite avec plus de développement par Leyel (3). Si Geoffroy eût pu soupçonner ce fait, il eût été plus disposé, sans doute, à admettre la possibilité de fabriquer le sel ammoniac avec les suies de l'Égypte sans y ajouter de sel marin.

D'autres voyageurs encore ont parlé de ce travail, mais d'une manière trop superficielle pour que nous en fassions mention ici. Les seuls qui, à notre connoissance, aient fourni des renseignemens utiles, sont ceux dont nous avons parlé. Malheureusement les descriptions qu'ils nous ont laissées sont toutes incomplètes ;

(1) *Voyez* la Relation de ce voyageur, ou le Mémoire que Duhamel a fait imprimer dans le recueil de l'Académie, *année 1735, p. 107 et suiv.*

(2) Recueil des mémoires les plus intéressans de chimie et d'histoire naturelle contenus dans les Actes de l'académie d'Upsal et dans les Mémoires de l'académie de Stockholm, *tome I.er, page 237.*

(3) *Voyez* le même volume, *page 227.*

quelquefois même elles se trouvent en contradiction les unes avec les autres, de sorte qu'il seroit très-difficile, en comparant tous leurs récits, de se faire une idée exacte du procédé. Nous nous sommes décidés, par cette raison, à en présenter ici tous les détails, tels que plusieurs personnes de l'expédition les ont vu exécuter. La description que l'on va lire a été rédigée d'après les notes recueillies par elles et sur-tout d'après celles de feu M. Lerouge, qui avoit suivi toutes les opérations avec beaucoup d'attention et d'assiduité. Il avoit même entrepris quelques recherches pour établir la théorie de la formation du sel ammoniac; mais il a été enlevé par l'épidémie de 1801, avant d'avoir pu les terminer, et l'on n'a pu tirer de grandes lumières de ses expériences.

Il résulte de l'exposé que nous venons de faire, que les derniers voyageurs que nous avons cités ont suffisamment prouvé la vérité de l'assertion de Lemaire, relative à l'emploi des suies sans aucun mélange, et il seroit superflu de la confirmer encore par notre propre témoignage: on doit conclure de cette pratique, que les suies contiennent le sel ammoniac tout formé, et qu'on ne fait que l'en extraire par la sublimation; diverses expériences qui ont été faites sur ce sujet conduisent à la même conséquence. Cette propriété des suies, comme l'ont très-bien remarqué Lemaire et le P. Sicard, dépend de la nature des combustibles qui les ont produites, et c'est par conséquent de ce dernier objet que nous devons d'abord nous occuper.

DES COMBUSTIBLES USITÉS EN ÉGYPTE.

Pour alimenter leurs foyers, les habitans de l'Égypte emploient presque exclusivement les excrémens d'animaux. La disette de bois et le manque absolu de tout combustible minéral les ont forcés, depuis long-temps sans doute, à adopter cet usage, qui n'a pas, dans cette contrée, les inconvéniens qu'il présenteroit dans un pays moins fertile: le besoin des engrais s'y fait peu sentir; et d'ailleurs les seuls dont on fasse usage, les poussières criblées des décombres et le fumier de pigeon, sont trop abondans pour que l'on ait à regretter celui que pourroient fournir les quadrupèdes. Les excrémens de ces derniers sont recueillis avec soin et exclusivement destinés à servir de combustible.

Pour les rendre propres à cet emploi, on les écrase d'abord, et on les pétrit, pour leur donner la consistance d'une pâte molle. Si la matière est trop dure, on l'humecte avec un peu d'eau; si elle est trop liquide, on y ajoute de la paille hachée: comme on fait cette opération sur le sol, il s'y mêle toujours un peu de terre. On en forme ensuite des pelotes que l'on projette contre un mur ordinairement en terre et exposé au soleil. La pelote s'y colle en s'aplatissant, et prend ainsi la forme d'une espèce de tourteau, dont l'étendue varie selon la quantité de matière employée à le former. Quand elle est sèche, on la détache pour la mettre en magasin. Cette matière, dont la préparation est confiée aux femmes et aux enfans, porte le nom de *gelleh*. Elle est à un assez bas prix, puisque cent morceaux épais et larges comme la main coûtent au plus trois médins, ou environ

un décime. Elle est néanmoins trop chère pour être employée par toutes les classes des habitans. On en diminue le prix en y ajoutant, dans sa préparation, une grande quantité de poussière et de terre. On forme de ce mélange des mottes grosses comme les deux poings, que l'on fait sécher au soleil. Elles brûlent assez bien, à la manière des tourbes, et se consument peu à peu, en donnant une chaleur très-égale. On leur donne le nom de *kers*.

Indépendamment de ces deux espèces de combustibles qui sont trop coûteux pour certains établissemens, on brûle encore les balayures des rues et les pailles, les os, les plumes, les excrémens de toute espèce desséchés par la chaleur du soleil, qui se trouvent sur les monticules d'immondices et de décombres qui entourent les villes, et que l'on sépare de la terre à l'aide d'un crible. C'est particulièrement avec ces matières, qui contiennent encore beaucoup de terre, et qui sont imprégnées de sel marin (1), que l'on chauffe les bains publics.

Les combustibles végétaux ne sont employés exclusivement que dans quelques ateliers qui ne fournissent pas de suies, tels que les fours à brique et à poterie, et les fourneaux de verrerie, où l'on ne brûle que des pailles et des tiges de dourah et de roseaux. Le gelleh est employé même dans les fours à pain.

Les trois espèces de combustibles dont il a d'abord été question, doivent produire beaucoup d'ammoniaque pendant leur combustion, puisqu'ils contiennent une grande quantité de matières animales : mais ce principe, pour former le sel ammoniac, doit être combiné avec l'acide muriatique ; et l'on ne peut supposer que ce dernier ait d'autre origine que le muriate de soude qui se trouve dans les matières que l'on brûle. Les matières ramassées dans les rues et sur les monticules de décombres en contiennent beaucoup ; et son existence dans les excrémens des quadrupèdes de l'Égypte est un des faits les mieux constatés par les expériences de M. Lerouge, qui y a trouvé aussi des sulfates et des sels amers, mais qui n'a point déterminé la nature particulière de ces derniers.

Il est facile d'expliquer le dégagement de l'acide muriatique dans les foyers où l'on brûle le kers ou les immondices des villes, puisque, ces matières contenant beaucoup de parties terreuses mélangées avec le sel marin, toutes les conditions nécessaires pour la décomposition de cette dernière substance se trouvent réunies : mais lorsque l'on emploie uniquement le gelleh, la quantité de terre qui s'y trouve paroît bien peu considérable pour qu'elle puisse agir d'une manière sensible sur le muriate de soude ; et ce dernier doit être décomposé sur-tout par les autres sels avec lesquels il se trouve mélangé dans les matières excrémentitielles. On peut croire aussi que pendant la digestion il se forme des muriates terreux, qui sont décomposés ensuite par la chaleur de la combustion, et même qu'une petite quantité de muriate d'ammoniaque est déjà toute formée dans les excrémens ; mais les effets de ces deux dernières causes sont certainement très-foibles en comparaison de ceux que doit produire la première que nous avons indiquée.

Quelles que soient, au surplus, l'époque et la cause de la décomposition du sel

(1) La poussière des rues contient plusieurs centièmes de son poids de sel marin.

marin, une observation de M. Chaptal met hors de doute que c'est à la présence de cette substance saline dans les alimens des bestiaux, qu'est due la propriété qu'ont les suies produites par leurs excrémens, de contenir du muriate d'ammoniaque. Ce célèbre chimiste fait connoître, dans sa Chimie appliquée aux arts *(t. IV, p. 173)*, « qu'il a retiré du sel ammoniac de la suie provenant de la combustion de la fiente » des bœufs et des chevaux sauvages qui vivent dans les plaines immenses de la » Camargue et de la Crau, et sur les bords des nombreux marais de la Méditer- » ranée; mais que ces animaux, qui préfèrent les plantes douces aux herbes salées, » ne se nourrissent de ces dernières que pendant l'hiver, et que leurs excrémens ne » lui ont fourni du sel ammoniac que pendant cette saison. »

Ce fait donne beaucoup de valeur à l'opinion d'Hasselquist, qui n'étoit fondée que sur la saveur saline qu'il avoit trouvée dans plusieurs espèces de plantes dont on nourrit les bestiaux en Égypte. Son observation, qui semble inconciliable avec les inondations annuelles du Nil, exige que nous entrions dans quelques détails, pour faire voir que la plus grande partie des végétaux de l'Égypte doit en effet contenir plus de sel marin que ceux de nos climats.

Dans les contrées pluvieuses de l'Europe, le terrain, continuellement lavé par les eaux pures des pluies, ne peut contenir que les matières salines apportées par les engrais; ce qui ne peut être fort considérable : au contraire dans l'Égypte, qui ne reçoit presque jamais l'eau du ciel, le sol, encaissé dans un rocher calcaire qui recèle beaucoup de muriate de soude, est tellement imprégné de sel, qu'il suffit qu'un champ n'ait pas été arrosé pendant quelques années pour qu'il soit incapable de produire des plantes utiles, s'il n'est préalablement lessivé, pour ainsi dire, par les eaux du fleuve. Les terres sur lesquelles le Nil a séjourné long-temps, sont les seules qui soient entièrement dessalées : mais il n'y a ordinairement qu'une petite partie de la surface de l'Égypte qui soit dans ce cas; une très-grande portion n'est abreuvée qu'à l'aide d'arrosages qui, pour la plupart, se font avec l'eau des puits creusés pour cet objet dans les campagnes. Ces puits ne donnent qu'une eau plus ou moins saumâtre, selon leur éloignement du fleuve, dont ils reçoivent les eaux à travers la couche de terre végétale. Les plantes, en absorbant une quantité d'eau considérable, absorbent aussi par conséquent une assez grande quantité de sel marin. Celles qui croissent sur le bord de la mer et dans les lieux qui ne sont pas inondés, en contiennent nécessairement beaucoup plus encore. C'est sur-tout dans ces dernières qu'Hasselquist a dû trouver un goût salin; car nous ne nous sommes pas aperçus que les végétaux qui couvroient les champs eussent une saveur particulière.

On doit, au surplus, remarquer qu'il n'est pas nécessaire que les végétaux contiennent beaucoup de muriate de soude, pour que l'on puisse expliquer la production du sel ammoniac; car la quantité des suies est si peu considérable par rapport à celle du combustible consommé, et sur-tout par rapport à la quantité des alimens pris par les bestiaux, qu'il suffit que ces alimens contiennent une très-petite proportion de sel, pour qu'ils puissent fournir tout l'acide muriatique nécessaire à la formation du sel ammoniac que produit l'Égypte, toute cette vaste

contrée n'étant, pour ainsi dire, qu'une seule fabrique, dont les premiers travaux s'exécutent dans toutes les habitations particulières.

On conçoit, d'après ce qui vient d'être dit, comment la différence de nourriture des bestiaux peut produire une différence dans la valeur des suies que produisent leurs excrémens; c'est pour cette raison, sans doute, que ceux de certains animaux passent pour donner des suies plus riches. Ainsi, d'après des renseignemens fournis à M. Lerouge par des fabricans de sel ammoniac, on doit préférer d'abord les fientes de buffle, ensuite les crottins de mouton et de chèvre, puis les excrémens humains, ensuite les crottins de chameau, et enfin ceux des chevaux et des ânes. Mais cet ordre n'est probablement établi sur aucune expérience positive, et il doit changer selon la nature des alimens : aussi nous ne le rapportons ici que pour ne rien omettre de ce qui concerne l'art dont nous nous occupons.

DES SUIES (1).

La plupart des habitations des paysans Égyptiens sont des maisons en terre peu élevées; elles n'ont d'autre ouverture que la porte pour le passage de la fumée. Les suies se fixent sur toute la surface intérieure de l'habitation; mais, comme le sel ammoniac est moins volatil que les parties fuligineuses, les suies les plus voisines du sol sont les plus riches.

La récolte des suies ne se fait ordinairement que tous les trois ans dans les maisons particulières : dans les lieux où l'on fait habituellement du feu, comme dans les bains publics et dans les fours à pain, on les recueille une fois chaque année. Des hommes envoyés par les propriétaires des fabriques ou ateliers de sublimation parcourent les villages, et achètent des paysans la permission de ramasser les suies de leurs habitations. Ils ne les prennent point au poids; mais ils jugent au coup-d'œil quelle quantité ils en peuvent retirer. Si les suies sont de peu de valeur, comme dans la haute Égypte, ils donnent en échange du savon, des aiguilles, ou quelques autres objets analogues; dans la basse Égypte, ils les payent en argent.

Pour ramasser les suies sur les voûtes basses et sur les murs, on se sert de petits grattoirs en fer, à long manche, avec lesquels on les ratisse pour détacher les croûtes qui y adhèrent fortement; ce qui entraîne toujours beaucoup de terre. Dans la haute Égypte, où elles ne forment point de croûtes, on se contente de les faire tomber avec un balai sur une toile étendue à terre.

Les suies diffèrent entre elles autant par la couleur, la pesanteur et le goût, que par leur qualité, c'est-à-dire, par la quantité de sel ammoniac qu'elles contiennent : il y en a qui passent pour n'en pas contenir du tout, quoique provenant de matières animales; et cette portion est, à ce qu'on assure, très-considérable. Les meilleures viennent de la basse Égypte, et sur-tout de Menouf et de ses environs, sur la branche de Rosette et de Mansourah et lieux d'alentour, sur la branche

(1) هبّاب *Hebbâb.*

de Damiette. Elles sont roussâtres, pesantes, et contiennent un peu de terre; elles ressemblent plutôt à de la terre enfumée qu'à de véritables suies : leur goût est très-piquant, et l'on aperçoit facilement, dans les gros fragmens, de petits filamens de sel ammoniac; elles en fournissent une grande quantité, et de qualité supérieure, lorsque la sublimation est bien conduite.

Les suies les moins bonnes qui viennent de la haute Égypte, sont fines, très-légères, plus noires que les autres, et peu différentes, au premier coup-d'œil, de nos suies ordinaires; elles donnent moins de sel que les premières, et ce sel est toujours plus sale.

On se sert, pour transporter les suies dans les magasins, de sacs de toile; et l'on a la précaution de les humecter, pour empêcher les pertes que pourroient occasionner le vent et les secousses de la route : celles de bonne qualité s'agglomèrent fortement; les autres restent en poudre. On ne leur fait subir aucune préparation avant d'en extraire le sel ammoniac.

DE LA SUBLIMATION.

La sublimation du sel ammoniac s'effectue dans des ballons de verre lutés jusqu'à quelques centimètres de leur ouverture; l'espace laissé à découvert, étant continuellement refroidi par l'air, se tapisse intérieurement de sel ammoniac à mesure que ce dernier est dégagé, par la chaleur, des suies qui remplissent la capacité du ballon. Tous les détails de ce travail vont être exposés successivement dans les paragraphes suivans.

Des Ballons et de leur fabrication.

Les ballons dont on fait usage, sont de verre noir, extrêmement mauvais, mais qui suffit pour l'usage auquel il est destiné.

Le bas prix du natron et son abondance ont dû, dès l'origine, faire donner la préférence au verre sur toute autre matière, pour en former des vases sublimatoires. Ces causes, jointes à la rareté du combustible, ont empêché que l'art de la verrerie n'ait reçu en Égypte de grands perfectionnemens. Aussi ses produits, même ceux destinés aux usages ordinaires de la vie, sont-ils de très-mauvaise qualité; et les ballons employés dans les fabriques qui nous occupent, leur sont encore de beaucoup inférieurs. La fragilité de ces vases rendroit leur transport excessivement difficile, pour ne pas dire impossible; les propriétaires des manufactures de sel ammoniac sont, par cette raison, obligés de les faire fabriquer dans leurs propres ateliers : mais ce travail n'entraîne ni de grandes dépenses, ni beaucoup d'embarras.

Un espace carré, de deux mètres environ de côté, suffit pour l'emplacement du fourneau de verrerie (1); quatre murs principaux, de trois décimètres d'épaisseur,

(1) *Voyez* les figures 17, 18 et 19 de la planche II des Arts et Métiers, et l'explication de cette planche.

qui

qui s'élèvent de deux mètres environ, et qui sont réunis à leur extrémité supérieure par une voûte, renferment le fourneau à fondre et le four à recuire.

Le fourneau à fondre occupe les deux tiers environ de la hauteur totale de la construction; le reste contient le four à recuire. Le premier consiste en un foyer et en une cuvette sur laquelle on place immédiatement la matière à fondre. Le foyer, qui s'étend sur toute la longueur du fourneau dans un sens, et sur le tiers seulement dans l'autre direction, est séparé de la cuvette par un mur d'un mètre de hauteur, qui ne s'élève que de quelques centimètres au-dessus du sol de la cuvette, cette dernière étant placée sur un massif de maçonnerie qui l'élève de huit à neuf décimètres au-dessus du sol de l'atelier.

Le fourneau à fondre est recouvert par une voûte qui sert en même temps de plancher au four à recuire. Cette voûte réfléchit sur la cuvette la flamme du combustible, qui ordinairement consiste en tiges de dourah et de roseaux. Une portion de la flamme s'introduit aussi dans le four à recuire, par une ouverture pratiquée au centre de la voûte dont on vient de parler.

La matière avec laquelle on fabrique les ballons, est un mélange de natron et de fritte vitreuse déjà toute préparée, que l'on achète dans les verreries ordinaires. On dispose cette fritte en couches minces sur la cuvette, et l'on y ajoute une grande quantité de natron pour en accélérer la fusion.

Pour faire un ballon, l'ouvrier enlève, avec sa canne, la totalité de la matière qui lui est nécessaire: après avoir amené la pièce au diamètre de vingt-quatre à vingt-sept centimètres environ, en la tenant dans le fourneau de fusion, il la termine dans le four à recuire, en la portant au milieu de la flamme qui pénètre dans ce dernier par l'ouverture pratiquée au centre de la voûte inférieure. Lorsque le ballon a atteint le diamètre de quarante à quarante-cinq centimètres, l'ouvrier le pose sur le sable dont est garni le sol du four à recuire : il mouille le col, et d'un petit coup sur la canne il la sépare du ballon. La portion de col restant au ballon a de quatre à cinq centimètres de longueur, et de quatre à sept centimètres de diamètre. Toute cette opération dure cinq à six minutes.

Le four à recuire ne pouvant contenir que deux ou trois ballons, chacun de ces vases ne peut rester au recuit que dix à quinze minutes; on les retire peu à peu, à l'aide d'un crochet de fer, jusqu'à l'extérieur du fourneau, et par une ouverture assez large pratiquée sur un des côtés ; on ne les éloigne ensuite que graduellement du feu en les faisant passer sur une banquette placée auprès du four, mais qui ne reçoit la chaleur que par l'ouverture qui donne passage aux ballons.

Chaque cuite dure vingt-quatre heures, c'est-à-dire que la matière est à peu-près douze heures à fondre, et que le soufflage dure ensuite autant de temps.

Le produit de ce travail est tel qu'on doit l'attendre de l'imperfection des moyens qui y sont employés, et du peu d'habileté des ouvriers. Les ballons sont d'une épaisseur très-inégale, et presque tous fendillés, à cause du refroidissement trop brusque. Il n'est pas rare de voir des pièces tomber d'elles-mêmes en morceaux, même sur la banquette. On estime à un dixième la quantité qui est brisée tant dans la fabrication que pendant le transport hors de l'atelier, et lorsque l'on

applique le lut. Les fragmens sont recueillis avec soin, ainsi que ceux des ballons qui ont déjà servi, et on les rejette dans le fourneau à fondre.

Ces ballons, tout lutés, ne reviennent au fabricant qu'à 10 ou 15 médins, c'est-à-dire, à-peu-près 35 ou 50 centimes, 5 francs valant 142 médins.

Du Lut des Ballons.

POUR faire usage de ces vases, on est obligé de les enduire d'une couche épaisse de lut. Celui que l'on emploie est fait avec de la terre végétale que l'on délaye dans une fosse, et à laquelle on ajoute une assez grande quantité de menues chenevottes de lin battu, débarrassées de la plus grande partie de l'étoupe qui y reste ordinairement attachée et qui gêneroit l'opération.

L'application du lut se fait en quatre fois.

On apporte d'abord le ballon sur le bord de la fosse, et on le place, le col en bas, sur un lit de cendres tamisées, au milieu duquel on a pratiqué une cavité assez grande pour recevoir ce col : l'ouvrier passe alors sur le fond qui se trouve le plus élevé, et qui est la partie la plus mince du vase, une couche de lut de dix à douze millimètres d'épaisseur, qu'il unit grossièrement. On enlève alors le ballon; on le pose sur le sol dans la même situation, pour le laisser sécher au soleil. Quand le lut est bien sec, on reporte le ballon près de la fosse, pour luter la partie supérieure; on le place alors sur son fond, le col en haut, et l'on couvre de lut toute la portion restée à découvert dans la première opération, à l'exception d'une calotte de dix-neuf à vingt centimètres de diamètre, dont le col est le centre, et qui doit toujours rester nue. Lorsque cette nouvelle portion de lut est sèche, le ballon est repris une troisième et une quatrième fois pour recevoir une seconde couche, qui s'applique comme la première. Chaque opération dure environ deux ou trois minutes.

Les ballons une fois lutés sont assez solides, et on peut les conserver longtemps en magasin, en piles de trois rangs. S'il y arrive quelque léger accident, comme d'être percés ou d'avoir le col brisé, ils ne sont pas perdus pour cela: on y remédie en plaçant sur le trou un morceau de verre que l'on recouvre de lut; et si ce trou existe dans la calotte, qui doit rester à nu, on se contente d'y adapter un fragment de verre un peu plus grand que l'ouverture, lorsque le ballon est placé sur le fourneau. Les premières portions de sel ammoniac qui se condensent, ont bientôt fixé suffisamment le fragment.

Remplissage des Ballons.

LE remplissage des ballons n'exige aucune précaution particulière; on nettoie seulement avec soin la calotte supérieure, et l'on introduit ensuite les suies. On ne laisse de vide que ce qu'il en faut pour le pain de sel qui doit se former; c'est-à-dire que l'on remplit le ballon jusqu'à environ quatre centimètres au-dessous de l'origine du col, lorsqu'on emploie les suies riches, et un peu moins lorsque

les suies sont pauvres. Dans ce dernier cas, on diminue aussi l'étendue de la calotte qui est sans lut.

On a soin de secouer le ballon à mesure qu'on le remplit, pour faire tasser les suies, et pour qu'elles offrent à leur partie supérieure une surface plane et horizontale.

Les ballons ainsi remplis sont ensuite placés sur le fourneau, dont nous allons donner la description.

Du Fourneau de sublimation.

Le fourneau (1) consiste en quatre murs principaux de six décimètres d'épaisseur, qui laissent entre eux un espace carré de deux mètres environ de côté. Ces murs s'élèvent de treize décimètres environ au-dessus du sol de l'atelier; mais, comme ils sont construits autour d'une fosse profonde de sept décimètres, leur hauteur totale est de deux mètres à-peu-près. Une porte placée sur la face antérieure sert à l'introduction de l'air et du combustible, et à l'extraction des cendres.

Ordinairement les deux murs des côtés, au lieu de conserver toute leur épaisseur, s'amincissent progressivement en s'élevant, les faces extérieures restant verticales, de manière que l'intérieur du fourneau, à sa partie supérieure, présente un parallélogramme de vingt-huit à vingt-neuf décimètres dans un sens, sur vingt décimètres dans l'autre.

Sur les deux murs de côté sont appuyés trois arceaux élevés en plein cintre, qui sont épais de vingt-deux centimètres chacun, et qui sont construits parallèlement aux murs de devant et de derrière. Ils divisent l'intérieur du fourneau en quatre bandes égales qui restent vides. L'extrados de ces arceaux est chargé d'un petit mur de même épaisseur, qui s'élève horizontalement jusqu'à quatre décimètres environ au-dessous de l'extrémité supérieure des murs principaux, et les deux murs de devant et de derrière présentent, à la même hauteur, un retrait dans l'intérieur du fourneau. Ces arceaux et les retraits sont destinés à supporter les ballons, qui, de cette façon, se trouvent soutenus au-dessus des bandes vides, et qui reçoivent par-là l'impression du feu; l'excédant de quatre décimètres en hauteur, des murs principaux sur les arceaux, forme une enceinte qui entoure de tous côtés les ballons placés sur le fourneau.

Toute cette construction est faite en briques maçonnées avec de la terre ordinaire, seulement broyée avec de l'eau, en y mêlant environ un quart de son volume de sel marin (2).

Chaque fabrique possède ordinairement plusieurs fourneaux de cette espèce: ils sont placés sur un ou deux rangs, selon que le local le permet, et ils sont réunis par des murs mitoyens; un grand hangar, recouvert le plus souvent avec des feuilles de palmier, les renferme tous.

(1) *Voyez* les fig. 20, 21, 22 et 23 de la planche II des Arts et Métiers et l'explication.

(2) L'addition du sel marin dans les mortiers est une pratique générale en Égypte, dont nous n'avons pu apprécier les avantages.

Arrangement des Ballons sur le Fourneau.

COMMUNÉMENT on met vingt-quatre ballons sur chaque fourneau, de sorte que chaque rang est composé de six de ces vases. On les place très-près les uns des autres, mais sans qu'ils se touchent. On a soin aussi de les isoler des murs et des arceaux qui les supportent, en interposant des morceaux de cendres vitrifiées.

Ces ballons étant placés, on remplit les intervalles que laissent entre elles leurs moitiés supérieures, avec de gros morceaux de cendres, que l'on recouvre avec des fragmens plus minces, et l'on finit par mettre un lit de cendres fines, qui s'élève jusqu'à la base du col du ballon.

On pratique encore à chacun des quatre angles du fourneau, dans le lit de cendres, une ouverture d'un décimètre environ de diamètre, pour servir de cheminée.

Toutes ces dispositions, depuis le remplissage des ballons jusqu'à la mise au feu, durent une journée.

Conduite du Feu.

LORSQUE tout est préparé comme on vient de le dire, on jette dans le fourneau, qui n'a ni grille ni cendrier, une quantité de kers suffisante pour remplir à-peu-près la moitié de sa capacité : on y met ensuite le feu dans la partie voisine de la porte; l'inflammation s'étend lentement sur toute la surface, et gagne insensiblement jusqu'au fond. Lorsque toute la masse est bien allumée, on bouche presque entièrement la porte, que l'on avoit commencé à murer avant d'y introduire le combustible : par ce moyen, l'on n'a pendant long-temps qu'une chaleur très-foible, qui pénètre lentement les vases sublimatoires. On ne débouche la porte que lorsqu'il est nécessaire d'augmenter le feu, et l'on ajoute alors, selon le besoin, de nouveau combustible.

Ce n'est jamais qu'au commencement de la nuit que l'on met le feu au fourneau, parce que l'opération durant environ soixante heures, elle se trouve, de cette façon, terminée vers le matin de la troisième journée. L'enlèvement des pains de sel se fait alors au jour; ce qui est plus commode que si l'on étoit obligé d'exécuter ce travail pendant la nuit.

Ce n'est que vers la fin de la première nuit que la chaleur commence à être un peu forte. A cette époque, il s'exhale déjà des ballons une grande quantité de vapeurs humides et fuligineuses, mêlées de carbonate d'ammoniaque. Ce n'est qu'avec peine que l'on peut rester quelques momens sur le fourneau, sur lequel, cependant, un ouvrier est obligé de monter pour briser une croûte de sel ammoniac qui se forme à la surface supérieure des suies, et quelquefois vers l'origine du col du ballon. Cette croûte, en fermant toute issue aux vapeurs, détermineroit la rupture des vaisseaux, si on ne la brisoit avec une sonde de fer, lorsqu'elle a trop de consistance.

Vers le milieu de la première journée, la fumée des ballons devient blanche; et elle diminue sensiblement, quoiqu'alors la chaleur soit portée au plus haut degré que comporte l'opération. A cette époque, les suies sont débarrassées de l'humidité et des parties huileuses qu'elles renfermoient. On découvre avec un balai les portions de ballon qui sont sans lut, et qui, jusqu'alors, avoient été couvertes de cendres. Le refroidissement qu'éprouvent les calottes, détermine une portion du sel qui se sublime à se condenser; mais une grande portion continue à se perdre dans l'atmosphère, sous la forme de fumées blanches. Ce n'est véritablement que de ce moment que le pain de sel commence à se former, la croûte qui recouvroit les suies ayant été, en très-grande partie, vaporisée par la chaleur à mesure qu'elle en a pénétré la masse.

Le second jour, dans la matinée, le chef de l'atelier, en frappant à petits coups sur les calottes, juge si le sel se solidifie; et, dans ce cas, il casse les cols des ballons, mais sans détacher les morceaux.

Sur le soir du même jour, il examine de nouveau l'état des pains de sel : s'il les juge bien compactes, il casse les calottes, mais toujours sans enlever les pièces; si le ballon sonne le creux, l'ouvrier attend quelque temps pour fêler le verre. Malgré ces précautions, il est très-fréquent que les vapeurs qui se forment au milieu de la masse des suies, déterminent la rupture du vaisseau au-dessous du pain de sel.

M. Lerouge a remarqué une forte odeur d'acide sulfureux qui se manifeste lorsque les ballons se brisent.

La sublimation est terminée ordinairement vers le matin du troisième jour. Si cependant, après avoir enlevé quelques pains, on ne les trouve pas assez denses, on continue de chauffer les autres pendant quelques heures, en ajoutant du combustible.

Lorsque l'on juge l'opération entièrement achevée, on procède à l'enlèvement du sel ammoniac : pour cela, on brise le ballon immédiatement au-dessous de la masse sublimée, et on enlève la calotte, sans rien déranger au reste. Avec un peu d'eau froide que l'on jette sur les portions de verre qui restent adhérentes au pain de sel, on les fait éclater, et on les ôte ensuite avec facilité. Pour séparer les matières noires qui salissent ordinairement sa surface concave, on est quelquefois obligé d'employer une petite herminette; si elles tiennent peu, un chiffon suffit; et si le sel est sali de quelques taches jaunes ou noires, l'ouvrier les fait disparoître avec un peu d'eau ou de salive. S'il arrive que le pain de sel présente quelques parties peu serrées, on les refoule à coups de marteau avant qu'elles soient refroidies.

Le pain de sel qu'on retire de chaque ballon pèse ordinairement quatre ou cinq rotles.

La beauté du sel ammoniac dépend, comme on le conçoit bien, de la qualité des suies et de la conduite du feu. On en fait trois classes, selon sa blancheur; mais la différence n'est pas suffisamment tranchée pour qu'il n'y ait rien d'arbitraire. Le plus blanc, celui que l'on nomme raffiné, se retire des matières qui

restent au centre des ballons, lorsque la sublimation n'a point été complète; ce qui arrive assez souvent. Ces matières, auxquelles on donne le nom de *harâdi* et celui de *oualad* [enfant], selon M. Lerouge, forment une espèce de boule très-consistante au milieu du résidu noir et pulvérulent qui remplit les ballons : on a soin de l'enlever immédiatement après que l'on a emporté le sel, et l'on verse aussitôt dessus une petite quantité d'eau froide pour arrêter les vapeurs abondantes de muriate d'ammoniaque qui s'en dégagent. Cette matière est rarement traitée seule; ordinairement on la mêle dans la proportion d'un tiers avec de nouvelles suies, et les ouvriers croient que ce mélange donne une plus grande quantité de sel que si la sublimation des deux matières se faisoit séparément. En dissolvant les matières salines que contient le harâdi, on obtient une liqueur très-chargée de fer. Il est possible que le mélange avec de nouvelles suies qui contiennent du carbonate d'ammoniaque, donne naissance à une plus grande quantité de muriate ammoniacal. Il est peu probable néanmoins que cette augmentation soit bien sensible.

Les résidus pulvérulens s'embrasent aussitôt après avoir été mis en contact avec l'air; ils perdent leur couleur noire par la combustion du charbon, et en prennent une grise ou brune foncée. On les jette, et l'on ne conserve que les fragmens de verre qui peuvent être refondus; les portions qui ont éprouvé la plus forte chaleur, s'étant fondues et soudées au lut, sont jetées avec lui.

Les suies fournissent, terme moyen, le dixième environ de leur poids de sel ammoniac. Mais si l'on réfléchit à la quantité considérable qui est perdue dans l'atmosphère pendant la sublimation, quantité qui est telle, que l'atelier est toujours rempli, pendant ce travail, d'une fumée très-épaisse, et qu'il suffit d'agiter les feuilles de palmier qui servent de toit, pour que les vêtemens soient couverts d'une poussière abondante de muriate d'ammoniaque, il paroîtra évident que l'on n'obtient qu'une foible portion du sel contenu dans les suies. En lessivant d'abord ces dernières, et en sublimant ensuite le résidu de l'évaporation de ces lessives, M. Lerouge a obtenu, dans une expérience faite en petit à la vérité, une quantité de sel égale à la moitié du poids des suies lessivées. Il est probable, par conséquent, qu'il seroit possible de faire des changemens avantageux au procédé pratiqué en Égypte.

Les principaux ateliers de sublimation existent à Mansourah et à Boulâq. C'est dans ce dernier lieu que l'on a suivi les détails de ce travail.

L'atelier de Mansourah, qui possédoit six fourneaux, fabriquoit annuellement soixante à soixante-dix *qantâr*. Deux cents rotles ou un qantâr se vendoient, avant la guerre, 100 pataques de 90 médins.

Le nombre des ouvriers payés à l'année étoit de six. On employoit en outre, selon les besoins, quinze à vingt ouvriers pour aller acheter les suies.

H. V. Collet Descostils.

MÉMOIRES

ET OBSERVATIONS

SUR PLUSIEURS MALADIES

Qui ont affecté les troupes de l'armée Française pendant l'expédition d'Égypte et de Syrie, et qui sont endémiques dans ces deux contrées;

PAR M. LE BARON LARREY,

DOCTEUR EN CHIRURGIE DE PARIS, ET EN MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ D'IÉNA, MEMBRE DE L'INSTITUT D'ÉGYPTE, DE PLUSIEURS ACADÉMIES, PREMIER CHIRURGIEN DE LA GARDE DE S. M. L'EMPEREUR ET ROI, INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES, L'UN DES COMMANDANS DE LA LÉGION D'HONNEUR, ET CHEVALIER DE L'ORDRE DE LA COURONNE DE FER.

LE passage subit des troupes Européennes dans une des contrées brûlantes de l'Afrique, dont les vicissitudes extrêmes et les influences nous étoient, pour ainsi dire, inconnues, devoit produire dans la santé de ces troupes une altération d'autant plus grande qu'on n'avoit pris presque aucune des précautions nécessaires pour se garantir de ses effets, soit par le défaut de connoissances assez positives sur les localités, soit par l'ignorance des véritables causes des maladies particulières à ce climat.

Ainsi, à notre arrivée en Égypte, nous fûmes frappés tout-à-coup d'une ophtalmie rebelle, qui affoiblit promptement nos bataillons, jeta plusieurs de nos soldats dans un désespoir absolu, et causa, chez un certain nombre, la perte de la vue d'une manière si prompte, qu'on ne put leur apporter aucun secours efficace.

Les voyageurs et les médecins qui avoient écrit sur cette maladie, nous en avoient donné des notions trop incertaines pour qu'on pût asseoir, dans les premiers instans, un pronostic juste et favorable. Les empiriques que nous trouvâmes dans le pays, prétendirent connoître seuls une affection dépendante de leur climat. Ils surprirent ainsi la crédulité d'un très-grand nombre de militaires qui en étoient attaqués; et sans doute la séduction auroit été générale, si bientôt la multiplicité

de leurs fautes, l'abus de leurs collyres âcres et les fâcheux résultats de leur traitement, n'eussent contraint ceux qui n'avoient pas encore été victimes, à rendre aux officiers de santé de l'armée la confiance que leur avoient méritée leur zèle et leur constante application.

L'observation et les recherches nous conduisirent bientôt à la connoissance exacte de cette maladie, des causes qui la produisoient, des phénomènes qu'elle présentoit dans sa marche, et des succès que pouvoient faire obtenir les moyens qu'on mit en usage pour la combattre. Une suite d'observations et d'expériences heureuses forma la base du Mémoire que j'ai communiqué à l'Institut d'Égypte en l'an 7 [1798] sur l'ophtalmie, et qui sera le premier de ce recueil. Les préceptes qu'il renferme ont été appliqués, peu de temps après notre arrivée dans ce pays, avec un tel succès, que cette maladie étoit devenue, même dans les mains des plus jeunes élèves, la plus simple et la plus facile à traiter.

Une maladie plus terrible encore vint attaquer plusieurs militaires qu'avoient déjà maltraités les combats : souvent elle terminoit leur carrière au moment même où leurs blessures offroient les plus belles espérances. Je veux parler du tétanos traumatique, que déterminèrent des influences particulières du climat Égyptien, de concert avec l'irritation nerveuse donnée par les blessures.

Cette maladie, reconnue mortelle par tous les auteurs, résista d'abord à tous les moyens qu'ils conseillent de lui opposer; et nous fûmes quelque temps, malgré les soins les plus assidus, malgré l'emploi varié de ces mêmes moyens, simples spectateurs de ses terribles effets.

Cependant l'usage de quelques médicamens déjà connus, mais différemment préparés, et employés avec des modifications particulières, sauva la vie à quelques-uns. L'amputation du membre blessé, faite dès l'invasion des premiers accidens, a eu sur-tout, dans quelques circonstances, un heureux résultat. Ce moyen fait le principal objet du Mémoire que j'ai rédigé sur cette maladie, et qui tiendra le second rang dans ce travail. Je n'y ai point tracé l'histoire du tétanos; je me suis contenté d'y présenter, d'une manière succincte, le tableau de ses symptômes, ses causes, sa terminaison, et plusieurs observations qui étayent ce que j'avance.

Les premières chaleurs que nous eûmes à essuyer en Égypte, déterminèrent, chez plusieurs individus d'un embonpoint plus ou moins considérable, une altération notable dans la substance adipeuse des *omentum* et du tissu cellulaire, altération dont les effets portoient immédiatement sur l'organe hépatique. Bientôt, dans cet état, son appareil vasculaire et glanduleux, dont l'extrême divisibilité affoiblit le ressort et s'éloigne du mouvement systaltique général, s'engorge et s'enflamme; et cette inflammation, à raison de son intensité et de sa marche rapide, se terminoit constamment par la suppuration, lorsque le malade ne recevoit pas à temps les secours nécessaires. L'incertitude, l'irrégularité des symptômes de cette affection, et les préceptes non moins incertains que prescrivent les auteurs pour la vaincre, rendirent infructueux les effets des moyens conseillés par ces mêmes auteurs : il fallut faire des recherches pour en arrêter les progrès et en prévenir les suites fâcheuses; il fallut, en quelques circonstances, plonger profondément

l'instrument

l'instrument tranchant, pour ouvrir les abcès qui survenoient. Ces dépôts et l'inflammation qui les prépare, font le sujet d'un autre Mémoire, étayé de plusieurs observations. Le mode d'opération que nécessite ce dépôt, et les pansemens qui doivent le suivre, me paroissent offrir quelque intérêt.

Il me seroit plus difficile d'expliquer comment les influences de ce climat ont pu coopérer, avec de très-légères causes locales, à la destruction graduée et presque insensible des principaux organes de la génération; je me contenterai d'exposer les effets de ces accidens dans une Notice intitulée *Atrophie des testicules*, en indiquant, à la fin, les moyens et les précautions à mettre en usage pour s'en garantir: un assez grand nombre d'individus en ont été victimes.

Il n'est pas moins remarquable de voir les enveloppes de ces organes, jusqu'aux tégumens, se dénaturer, se distendre outre mesure, et prendre un accroissement monstrueux, maladie que les auteurs désignent sous le nom de *sarcocèle*: j'en rapporterai quelques exemples accompagnés de leur figure. Cette affection, très-fréquente chez les naturels du pays, n'a point épargné nos soldats.

Ce n'étoit pas assez pour eux d'essuyer les fatigues et les vicissitudes de la campagne mémorable de la Syrie, et d'avoir souvent à redouter les dangers des blessures graves qu'ils avoient reçues dans différens combats; il falloit encore qu'ils éprouvassent les effets de la peste, qui venoit fondre sur eux, quelquefois au moment où ils touchoient à leur guérison.

Sans prétendre décrire cette maladie, dont les médecins de l'armée feront sans doute un tableau très-détaillé, j'exposerai succinctement ses symptômes, et je ferai connoître les moyens que la chirurgie a employés pour en arrêter les effets.

Au retour de l'armée en Égypte, et dans le passage des déserts voisins de l'antique Péluse, plusieurs de nos militaires, tourmentés par la soif, se jetoient dans des espèces de puits ou cloaques remplis d'une eau douce, mais très-bourbeuse, qu'on trouvoit de distance en distance. Ils y puisèrent, avec l'eau, de petites sangsues qui échappoient à leur vue. Ces sangsues s'arrêtèrent dans divers sinus de l'arrière-bouche et du pharynx, s'y développèrent, et causèrent des accidens assez fâcheux pour menacer la vie de quelques soldats. Ce phénomène singulier fait le sujet d'une autre Notice.

Les blessures que nous donna le siége du Kaire, se compliquèrent, pendant leur traitement dans l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey, d'une maladie funeste qui me parut présenter tous les symptômes de la fièvre jaune: ces causes sembloient dépendre des influences de la saison (qui étoit celle du *khamsyn*), et de l'état particulier où se trouvoit alors l'hôpital. J'esquisserai cette complication.

J'ajouterai à ces divers Mémoires des remarques sur des éruptions lépreuses qu'excita l'usage de la viande de porc ou de salaison, sur la lèpre et l'éléphantiasis, sur la morsure des chameaux, sur le scorbut, sur la manière de traiter les maladies vénériennes dans le climat de l'Égypte, sur les phénomènes particuliers qu'ont présentés les blessures faites par les armes à feu des Arabes et des Turks, sur l'ambulance volante, sur l'établissement d'un hôpital civil où j'avois réuni toutes les femmes publiques affectées de maladies vénériennes, toutes les femmes

enceintes de la même classe, dans la vue de prévenir l'avortement qu'elles provoquent à volonté, et d'assurer l'existence de leurs enfans; établissement philantropique, où j'étois parvenu encore à attirer les habitans mutilés par des infirmités graves, en m'efforçant de leur inspirer le degré de confiance qu'ils devoient avoir dans les secours de l'art de guérir, et de leur faire surmonter le fatal préjugé qui les portoit à s'abandonner aux seules ressources de la nature, et à préférer à des moyens probables de guérison l'habitude où ils étoient de traîner dans les rues ou sur les chemins les débris de leurs corps couverts d'ulcères, et d'étaler, en un mot, aux yeux de tout le monde, le spectacle hideux d'un cadavre vivant, bien moins capable d'exciter la compassion que l'horreur. Mon travail sera terminé par quelques détails sur la médecine des Égyptiens, et sur l'exercice de la chirurgie parmi ces peuples.



MÉMOIRE

SUR

L'OPHTALMIE ENDÉMIQUE EN ÉGYPTE.

Les yeux, ayant été frappés tout-à-coup de l'ardente lumière du soleil, soit directe, soit réfléchie par le sol blanchâtre de l'Égypte, ont les premiers ressenti, dans cette contrée, les effets de la répercussion de la transpiration cutanée : il en est résulté une ophtalmie opiniâtre, qui a jeté plusieurs de nos soldats dans un désespoir absolu, et a causé la perte de la vue à un assez grand nombre.

Je vais tracer les symptômes qu'elle nous a présentés : engorgement des paupières, de la conjonctive, et quelquefois des tuniques de l'œil; douleur locale extrêmement forte, attribuée par le malade à la présence de grains de sable (ce sont des vaisseaux variqueux); obscurcissement de la vue, et impossibilité de supporter la lumière vive. A ces premiers symptômes succèdent bientôt de violentes douleurs de tête, des vertiges et l'insomnie. Le peu de larmes qui se sécrètent sont âcres, irritent les paupières et les points lacrymaux. Tous ces accidens s'aggravent et sont fréquemment suivis de la fièvre, quelquefois même du délire. La maladie parvient à son plus haut degré le troisième ou quatrième jour, plutôt chez quelques individus, plus tard chez d'autres; elle parcourt, comme toutes les inflammations, ses stades ou périodes.

Quelquefois elle est moins grave, et porte un caractère séreux: elle se développe alors plus lentement, et cause moins de douleur; la rougeur est légère; les vaisseaux de la conjonctive sont jaunâtres. Il y a, dans ce cas, œdématie aux paupières, surabondance de larmes; le teint du sujet est basané, la langue est sale : ce qui peut faire regarder cette ophtalmie comme symptomatique ou séreuse.

La terminaison de l'ophtalmie varie. Lorsqu'elle est inflammatoire et abandonnée aux seules ressources de la nature, il se forme ordinairement, vers le sixième ou septième jour, plusieurs points de suppuration sur le bord des paupières, à leur face interne et dans leurs commissures. Ces ulcérations s'étendent par degrés sur la conjonctive, attaquent la cornée transparente, et souvent la perforent. Quelquefois la cornée éclate tout-à-coup et sans ulcération : j'en ai vu plusieurs exemples. La rupture se faisoit dans les premières vingt-quatre heures de la marche de la maladie, et lorsque la conjonctive étoit à peine rouge. Il seroit difficile d'expliquer les causes de cette rupture prompte et spontanée. Nous nous contenterons de faire observer les phénomènes qu'elle a offerts en Égypte, et les effets qu'elle a produits. L'ouverture qui en résulte est de forme arrondie, et d'un

diamètre à-peu-près égal chez tous les sujets qui en ont été atteints; elle laisse passer une portion de la membrane aqueuse ou de l'iris, et forme une hernie connue sous le nom de *staphylôme.* La tumeur formée par la membrane aqueuse est d'un gris terne; celle de l'iris est de couleur plus foncée. Cette tumeur est sensible au contact des corps extérieurs les plus légers et au frottement des paupières. La vue, pendant les premiers jours, est plus ou moins obscurcie, de manière que la pupille est en partie ou entièrement effacée; mais, en général, le staphylôme diminue par degrés, rentre dans la chambre antérieure, et les membranes aqueuses reprennent leur première position. Quelquefois il en reste une portion au dehors, qui s'étrangle par le resserrement de l'ouverture, perd sa sensibilité, et acquiert une certaine consistance; ou bien elle se boursoufle, se divise en plusieurs lobules, et prend un caractère carcinomateux, sur-tout s'il y a complication de vice vénérien.

Lorsque le staphylôme rentre de lui-même, l'ouverture de la cornée transparente se resserre par l'affaissement de ses bords, et laisse une petite cicatrice opaque et enfoncée, qui intercepte, pendant le premier temps, le passage des rayons lumineux.

Dans quelques cas, le cristallin et l'humeur vitrée suivent le déplacement de l'iris; leurs membranes s'altèrent, se réduisent en suppuration; l'œil se désorganise et perd ses fonctions. C'est ce que l'on remarque chez beaucoup d'habitans du pays, sur-tout chez les personnes indigentes, qui couchent presque nues sur la terre et au serein, se nourrissent de mauvais alimens, reçoivent dans le jour la poussière et les rayons brûlans du soleil, sans chercher à s'en garantir.

L'hypopyon ne s'est présenté que rarement à la suite de l'ophtalmie, et n'a offert rien de particulier. Il s'annonce par un point opaque dans la cornée transparente, qui dérange le passage du cône visuel. Ce point augmente graduellement, fait saillie sur la surface de l'œil, et occupe une plus ou moins grande étendue de la cornée, dont les feuillets sont écartés. On reconnoît, avec l'extrémité d'un stylet, une légère fluctuation, qui fait distinguer l'hypopyon de la taie (ou *albugo*).

Les taies ont été fréquentes; elles occupent un point ou toute l'étendue de la cornée transparente. Dans le premier cas, le malade perçoit encore les objets; dans le deuxième, la cornée étant entièrement opaque, la cécité est complète. Elles ne se manifestent que vers la fin de la maladie, et suivent la marche qui leur est ordinaire.

Lorsque le sujet est irritable, et que l'ophtalmie est ancienne, l'engorgement de la conjonctive devient souvent très-considérable; cette membrane forme un bourrelet autour de la cornée, et dépasse les paupières; celles-ci se renversent, se tuméfient, et offrent la plus grande résistance à la réduction.

Les cartilages tarses participent rarement à cette inflammation. Lorsque cet accident arrive, les conduits lacrymaux pratiqués dans leur épaisseur le détruisent par la suppuration qui en est ordinairement la suite; les paupières perdent leur forme et se rétractent. La perte de la vue a lieu presque toujours après, par

l'inflammation consécutive qui survient au globe de l'œil : j'en ai vu quelques exemples.

Il est rare que l'ophtalmie inflammatoire, à moins qu'elle ne soit légère, se termine, sans le secours de l'art, par résolution.

Il n'en est pas de même de l'ophtalmie séreuse; elle peut se terminer par la sueur, par une surabondance de larmes, et sur-tout par la diarrhée.

En général, l'ophtalmie affoiblit l'organe de la vue, dispose à la cataracte, aux fistules lacrymales, à la goutte sereine, et se trouve fréquemment suivie de nyctalopie. Plusieurs individus, guéris de l'ophtalmie, ont été affectés d'une de ces dernières maladies (1).

La chaleur brûlante du jour; la réfraction des rayons du soleil par la blancheur des corps répandus sur le sol de l'Égypte, ce qui irrite et fatigue les parties sensibles de l'œil; l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses et des femmes; la poussière entraînée par l'air, laquelle s'engage dans l'intérieur des paupières et détermine sur le globe une plus ou moins grande irritation; sur-tout la suppression de la transpiration cutanée, par le passage subit du chaud au froid; l'humidité et la fraîcheur des nuits, pour les militaires qui bivouaquent : telles sont les principales causes de l'ophtalmie.

La suppression subite de la diarrhée cause les mêmes accidens : nous avons eu occasion de le remarquer dans un grand nombre de sujets, à la fin de la campagne de Sâlehyeh, en l'an 6 [1798].

J'ai observé que les sujets blonds étoient plus fréquemment atteints de cette maladie que les bruns. J'ai observé aussi que l'œil droit étoit plus grièvement affecté que le gauche; car presque tous ceux qui sont devenus borgnes, le sont de l'œil droit. Cela dépend peut-être de l'usage où l'on est de cligner l'œil gauche lorsqu'on est frappé d'une lumière vive, tandis qu'on l'affronte avec le droit, peut-être aussi de l'habitude dans laquelle sont presque tous les individus de se coucher sur le côté droit; en sorte que cette région du corps est la première à recevoir les impressions de l'humidité de la terre.

Cette maladie est plus fréquente pendant le débordement du Nil que dans toute autre saison.

Lorsque l'ophtalmie n'est point négligée, et qu'elle est traitée selon les préceptes de l'art, elle n'a point de suites fâcheuses : mais la confiance aveugle du soldat dans les remèdes des empiriques, sa négligence à se rendre dans les hôpitaux, et le peu d'exactitude qu'il apportoit, dans les premiers temps, à suivre le régime qu'on lui prescrivoit, ont produit sur un assez grand nombre la cécité complète.

Lorsque les personnes atteintes d'ophtalmie se trouvent affectées de quelque vice particulier, tel que le vénérien, les accidens sont plus graves et plus rapides. Elle se caractérise alors par des symptômes particuliers : la rougeur du bord des paupières est plus claire; le pus qui en découle est verdâtre, comme dans la gonorrhée; il excorie les parties qu'il touche, et le malade souffre beaucoup plus

(1) Dans le cas de nyctalopie et de goutte sereine, nous avons employé avec succès le moxa sur le trajet des principales branches du nerf facial [petit sympathique].

pendant la nuit. On doit s'assurer d'ailleurs des causes qui ont donné lieu à cette complication.

La suppression subite des gonorrhées produit fréquemment, sur-tout en Europe, l'ophtalmie particulière dont nous venons de parler, et le meilleur moyen de la faire disparoître est de rétablir la gonorrhée. Il en sera fait mention plus loin.

Le traitement est relatif à chaque espèce d'ophtalmie, et aux principaux effets qui en résultent. Je vais rapporter les moyens à l'aide desquels nous avons obtenu le plus de succès dans l'un et l'autre cas.

Lorsque l'ophtalmie est inflammatoire, une saignée aux veines du cou, du bras ou du pied, convient dans le premier temps : il faut la réitérer selon l'état de pléthore du sujet et l'intensité de l'inflammation. Ensuite on se servira avec avantage de sangsues appliquées sur les tempes, le plus près possible de l'œil, ou, à leur défaut, on fera des mouchetures aux mêmes parties : j'ai remarqué même que les mouchetures produisent de meilleurs effets.

A ce premier moyen on fera succéder les bains de pieds; on fera recevoir sur l'œil malade les vapeurs d'une décoction bouillante de substances émollientes et anodines; on fera des lotions avec une forte décoction de graine de lin, de têtes de pavots et de safran oriental. On aura soin de les appliquer, autant que possible, dans l'intervalle des paupières : à l'extérieur elles augmentent leur œdématie; les cataplasmes sur-tout présentent cet inconvénient, en outre de la gêne et de la pesanteur qu'ils exercent sur l'œil. Une étoupade de blancs d'œufs battus avec quelques gouttes d'eau de rose, quelques grains de sulfate d'alumine et de camphre, appliquée le soir sur les yeux, calme la douleur et diminue l'inflammation.

Pour seconder l'effet de ces topiques, on fera faire usage au malade de boissons rafraîchissantes et acidulées.

S'il se présente des symptômes de saburre dans les premières voies, on peut ajouter à ces boissons quelque substance purgative, ou les aiguiser avec quelques grains de tartrite de potasse antimonié. On donnera, pendant la nuit, au malade, quelques verres d'émulsion anodine. Il faut prescrire un régime convenable, entretenir la transpiration et faire éviter la lumière.

A mesure que l'inflammation diminue et que le dégorgement s'opère, on animera les collyres de quelques gouttes d'acétite de plomb, ou d'une légère dissolution de muriate oxigéné de mercure et de sulfate de cuivre, dont on augmente graduellement la dose.

Lorsque la résolution sera commencée, on se servira d'une décoction d'écorce de grenade, ou d'une légère dissolution de sulfate de zinc ; on substituera aux boissons rafraîchissantes une tisane amère et laxative.

Si cependant l'engorgement de la conjonctive résiste et qu'elle soit boursouflée, on y fera quelques mouchetures avec une lancette ; on peut même en exciser les points les plus saillans : on continuera l'usage des collyres répercussifs.

Si les paupières sont renversées et forment un bourrelet autour de l'œil, ce qui est arrivé chez un assez grand nombre d'ophtalmiques, on fait d'abord quelques mouchetures dans la direction de la paupière, avec l'attention de ne point léser

les cartilages tarses; on emploie ensuite, pendant quelques heures, les collyres astringens, et l'on doit procéder à la réduction des paupières, avec la précaution de les oindre d'un peu de cérat, et de ne point blesser le globe : on les fixe en rapport à l'aide d'un bandage, et l'on fait observer le plus grand repos au malade. Ce procédé, qui m'a constamment réussi, exige un peu d'habitude.

Lorsque ces moyens sont insuffisans, on extirpe la portion excédante de la conjonctive, en épargnant, autant que possible, les cartilages tarses. La paupière s'affaisse ensuite et reprend sa première forme.

Les ulcères des paupières seront traités avec des substances dessiccatives et légèrement scarrotiques. Nous nous sommes servis avec succès, dans ce cas, de la pommade suivante :

Prenez cérat fait avec la cire vierge, l'huile d'amandes douces..	grammes	32	(℥ß.).
Oxide rouge de mercure, purifié et porphyrisé.........	décig.[mes]	2	(g. IV).
Tutie préparée..................................	gramme	1	(g. XVI).
Camphre dissous dans un jaune d'œuf................	décig.[mes]	2	(g. IV).
Pâte de cochenille...............................	gramme	$\frac{1}{2}$	(g. VIII).
Safran oriental en poudre........................	décig.[mes]	3	(g. VI).

Mêlez et triturez dans un mortier de marbre.

On met une très-petite quantité de cette pommade, le soir avant de se coucher, sur les paupières, et l'on couvre les yeux d'un bandeau peu serré.

On ne doit entreprendre le traitement des ulcères de la cornée et des taies que lorsque l'inflammation de la conjonctive est entièrement dissipée. Les fumigations d'oxide rouge de mercure, l'application immédiate de quelque caustique léger, suffisent ordinairement pour les faire disparoître; cependant on est obligé quelquefois de passer un séton à la nuque (1).

Il ne faut pas chercher à faire rentrer le staphylôme pendant son accroissement; la nature doit en avoir commencé elle-même la réduction : on la secondera par une légère compression méthodiquement faite. Si la tumeur perd sa sensibilité, et qu'elle reste au-dehors, on en fera l'extirpation avec des ciseaux évidés et courbés sur leur plat. Je n'ai eu occasion de faire cette opération que deux fois. L'organe de la vue a repris en partie, chez les deux sujets, ses fonctions.

Dans le cas où l'ophtalmie est entretenue par un vice vénérien, il faut en détruire la cause par les antivénériens pris intérieurement, sur-tout les sirops sudorifiques et dépuratifs, auxquels on ajoute une quantité relative de muriate oxigéné de mercure. Il faut aussi faire entrer dans les collyres quelque substance mercurielle.

Si l'ophtalmie est l'effet d'une répercussion subite du flux blennorrhagique, après avoir apaisé l'irritation locale par les mouchetures aux tempes et les anodins, il faut inoculer une nouvelle gonorrhée, ou faire une injection alcaline dans le canal de l'urètre, laquelle peut suppléer à l'inoculation naturelle : ce moyen m'a réussi

(1) Si la taie offroit une certaine épaisseur, on peut l'enlever par petits feuillets, à l'aide d'un bistouri très-mince. J'ai eu occasion de faire cette opération à une demoiselle à Toulon; moyen qui a contribué à la destruction d'une taie très-ancienne qui couvroit toute l'étendue de la cornée, et interceptoit totalement le passage de la lumière. La transparence se rétablit dans le point que j'avois aminci avec le bistouri, et cette personne put, par la suite, très-bien distinguer les objets.

dans un grand nombre de cas analogues qui se sont présentés à l'hôpital de la garde impériale.

Lorsque l'ophtalmie tient d'une affection gastrique, elle exige un traitement différent; la saignée n'est point indiquée pour elle; les sangsues ou les mouchetures à la tempe, près du petit angle de l'œil, sont quelquefois nécessaires: ces dernières conviennent aussi sur les paupières lorsqu'elles sont œdématiées.

Le vin chaud et les collyres répercussifs doivent être appliqués immédiatement; mais, à cause de l'affection de l'estomac, on fera passer au malade quelques vomitifs suivis de purgatifs et de boissons amères. Si la maladie ne cède point à ces moyens, on appliquera les vésicatoires à la nuque ou derrière les oreilles. On guérit souvent les fluxions des yeux par le seul usage des remèdes internes.

L'ophtalmie a épargné peu de personnes pendant les derniers mois de l'an 6 et les premiers de l'an 7 [1798] : chez presque toutes, elle a été inflammatoire ; et chez quelques-unes, elle a eu des suites fâcheuses.

Dans le cours de l'an 8 [1800], peu de militaires en ont été affectés, et j'ai observé qu'elle étoit, chez presque tous, symptomatique et moins opiniâtre : aussi la guérison en a été prompte et facile. Quelles sont les causes de ces différences? Je crois les trouver dans les marches pénibles que nous avons faites, pendant les années 6 et 7, à travers des déserts sablonneux, arides, privés d'eau, et où les soldats passoient tout-à-coup des chaleurs brûlantes du jour à l'humidité froide de la nuit, dont ils ne pouvoient se garantir faute de capotes ou de couvertures. Cependant l'expérience leur apprit bientôt que c'étoit le seul moyen de se préserver de cette cruelle maladie : aussi depuis cette époque ont-ils eu soin de porter avec eux tous les vêtemens nécessaires.

Le repos des troupes, la précaution qu'elles avoient prise depuis dans les marches, et leur acclimatement, ont rendu les effets de cette maladie, pendant cette dernière année, presque insensibles.

Au commencement de l'an 9 [1800], l'armée se mit en marche pour repousser les Anglais, qui venoient d'effectuer leur descente à Abou-qyr. Nos troupes se réunirent sur les limites de l'antique Alexandrie, et y établirent leur camp. Après la bataille du 30 ventôse an 9 [21 mars 1801], les chaleurs, les travaux pénibles des retranchemens et la fraîcheur des nuits commencèrent à affecter les individus de l'armée les plus foibles, tels que les blessés ou ceux qui avoient déjà été atteints de la maladie des yeux. Le débordement du lac Ma'dyeh, dont les eaux vinrent en peu de temps baigner les ruines d'Alexandrie, augmenta considérablement les émanations aqueuses, et rendit les nuits encore plus fraîches. Bientôt le plus grand nombre des soldats campés sur les rives du nouveau lac Maréotis furent frappés d'ophtalmie; et dans l'espace de deux mois et demi, plus de trois mille hommes passèrent successivement dans les hôpitaux. La maladie se présenta sous différentes formes; mais, en général, elle étoit inflammatoire avec des symptômes moins intenses que celle qui régna la première année. Chez quelques-uns elle se compliquoit de fièvre catarrale ou d'affection scorbutique. On combattoit ces complications par les remèdes indiqués. Dans tous les cas, les saignées locales,

telles

telles que les mouchetures aux tempes et aux paupières, produisoient de très-bons effets; elles calmoient promptement la douleur, diminuoient l'engorgement, et facilitoient l'action des autres remèdes : la saignée générale ne convenoit point.

On avoit égard ensuite à l'état de l'estomac et aux vices qui pouvoient compliquer la maladie ; on suivit d'ailleurs avec un succès complet, pour le reste du traitement, les préceptes indiqués dans le cours de mon Mémoire : il en est résulté que, sur trois mille et quelques ophtalmiques, il n'y en a pas eu un seul qui ait perdu la vue.

Les Anglais, à leur arrivée en Égypte, n'ont pas été exempts de cette maladie; mais ils ont suivi la méthode Française tracée dans ce Mémoire, qu'ils trouvèrent dans nos hôpitaux à Rosette, et ils ont conservé ainsi la vue à la plupart de leurs malades.

Plusieurs Français qui avoient échappé à cette affection, furent frappés presque tout-à-coup, en rentrant en France, d'un aveuglement plus ou moins complet, qui paroît devoir être attribué à la paralysie de l'organe visuel, déterminée, sans doute, par le passage subit du climat très-chaud de l'Égypte à celui de la France dans la saison la plus rigoureuse.

J'ai pu remarquer les phénomènes qu'a présentés la maladie de M. Poirée, brigadier des guides de l'armée d'Orient, devenu aveugle au moment de sa rentrée en France. Ce militaire, après avoir essuyé, pendant sa quarantaine à Marseille, une ophtalmie inflammatoire, accompagnée de douleurs violentes à la tête, et qui le priva totalement de la lumière, fut transporté à l'hôpital de la garde des Consuls, où il termina sa carrière.

Tous les symptômes inflammatoires avoient disparu; cependant les yeux étoient saillans, plus gros que dans l'état naturel, et les iris sans mouvement. Si le malade y sentoit de légères douleurs, il en éprouvoit de vives et de permanentes vers le fond des orbites, sur le trajet des sinus frontaux; sa constitution étoit appauvrie, et son moral considérablement affecté. Après cinq ou six mois des soins les plus assidus et l'usage des remèdes les mieux indiqués, Poirée est mort dans le marasme.

A l'ouverture de son cadavre, nous avons trouvé le globe des yeux tuméfié; le cristallin avoit acquis un peu d'opacité; la face interne de la choroïde étoit de couleur jaunâtre, la rétine réduite en putrilage, les nerfs optiques atrophiés; le périorbite et une portion de la dure-mère des fosses antérieures de la base du crâne étoient détachés, et les points osseux dénudés de ces membranes, attaqués de carie; la substance du cerveau étoit ramollie, et ses cavités ou ventricules remplis de sérosité.

Il seroit important pour la santé des troupes, qu'on ne les fît passer d'un climat à un autre opposé, que dans les saisons où ces deux climats jouiroient d'une température à-peu-près égale; ou, si les circonstances forçoient à s'éloigner de ce principe, on devroit prendre les précautions nécessaires pour prévenir les influences de l'extrême différence de la température et de ses effets pernicieux.

Pour se garantir de l'ophtalmie en Égypte, il faut éviter l'impression directe de la lumière et de la poussière sur les yeux pendant le jour, être bien couvert

de la tête aux pieds pendant la nuit, se mettre un bandeau sur les yeux, s'éloigner autant que possible des endroits humides et marécageux, entretenir la transpiration et la sueur par les bains Égyptiens, dans la bonne saison, et par l'exercice : il faut éviter l'usage déréglé du vin et des liqueurs spiritueuses, s'abstenir des alimens échauffans et de mauvaise digestion, et soutenir les forces de l'estomac, qui tend toujours à la débilité dans un climat aussi chaud, par l'usage de quelques toniques, tels que le café et une infusion amère qu'on prend le matin ; enfin se laver souvent les yeux et toute la tête avec de l'eau fraîche et du vinaigre.

MÉMOIRE

SUR

LE TÉTANOS TRAUMATIQUE.

Le tétanos est défini, par tous les auteurs, une contraction des muscles plus ou moins forte et plus ou moins étendue, avec tension et rigidité des parties affectées.

Il se présente sous quatre états différens.

On le nomme *trismus* ou *trismos,* lorsqu'il borne ses effets aux muscles des mâchoires et de la gorge;

Tétanos, lorsque tout le corps est pris et tombe dans un état de roideur en conservant sa rectitude ordinaire;

Emprosthotonos, lorsque le corps se courbe en devant;

Opisthotonos, lorsqu'il se courbe en arrière.

Chacun de ces états offre des différences remarquables; très-souvent les deux premiers se manifestent en même temps, et forment ce qu'on peut appeler *tétanos complet.*

On peut distinguer le tétanos, à raison de son plus ou moins d'intensité, en aigu et en chronique.

Le premier est dangereux et ordinairement mortel.

Le tétanos chronique a moins d'intensité, et, à cause de la marche graduée de ses symptômes, laisse entrevoir plus de ressources.

Nous allons rapporter les principaux phénomènes que cette maladie présente dans ces différens états, n'entendant parler, néanmoins, que du tétanos traumatique observé en Égypte.

J'ai remarqué que les plaies d'armes à feu sur le trajet des nerfs, ou aux articulations, l'ont souvent produit dans ce climat, particulièrement pendant la saison où la température passe d'un extrême à l'autre, dans les lieux humides, dans ceux qui sont voisins du Nil ou de la mer.

Les tempéramens secs et irritables y ont été le plus exposés; sa terminaison a été presque toujours mortelle.

Cette maladie commence par un mal-aise général et une sorte d'inquiétude qui s'empare du blessé; la suppuration de la plaie diminue promptement, et finit par se supprimer : les chairs se boursouflent, se dessèchent; elles sont d'abord rouges, et deviennent ensuite marbrées. Ce phénomène est accompagné de douleurs aiguës qui augmentent par le contact de l'air et des plus légers corps extérieurs : ces douleurs se propagent de proche en proche dans le trajet des nerfs et des vaisseaux;

la totalité du membre devient douloureuse, les parties lésées s'enflamment; les muscles éprouvent des contractions convulsives, accompagnées ou précédées de crampes vives, et de soubresauts dans les tendons.

L'irritation musculaire s'étend rapidement des muscles voisins de la plaie aux plus éloignés, qui se contractent avec force et se roidissent; ou bien elle se transporte tout-à-coup aux muscles de la gorge et des mâchoires, où elle se concentre. Celles-ci se rapprochent graduellement et s'enclavent de manière à ne permettre que peu ou point d'écartement : la déglutition devient difficile, et bientôt impossible, par la contraction forcée du pharynx et de l'œsophage.

Lorsque le tétanos est général, tous les muscles sont attaqués en même temps. Les yeux ont peu de mobilité; ils s'enfoncent dans les orbites et deviennent larmoyans. La face se colore, la bouche se contourne, et la tête s'incline différemment, selon l'espèce de tétanos. Les parois du bas-ventre se rapprochent de la colonne vertébrale, et agissent sur les viscères de cette cavité, lesquels semblent se cacher dans les hypocondres, le bassin et les fosses lombaires, où les contractions répétées des muscles les poursuivent, et exercent sur eux un degré de compression plus ou moins fort. Les excrétions diminuent et se suppriment, sur-tout les selles. Les côtes où s'attachent les muscles abdominaux, sont entraînées en bas. La poitrine est rétrécie, les contractions du diaphragme sont bornées, la respiration est courte et laborieuse. Le cœur se resserre et se roidit comme tous les muscles: ses contractions sont fréquentes et imparfaites; ce qui doit affoiblir la circulation du sang. Les veines s'engorgent, sur-tout celles de la tête; elles compriment le cerveau et en dérangent les fonctions.

Dans le tétanos complet, les membres se roidissent, entrent dans une rectitude parfaite, et tout le corps devient tellement roide, qu'en le prenant par une de ses extrémités on peut le lever comme une masse inflexible. Le malade tombe dans un état d'insomnie. Lorsqu'il s'assoupit, il fait des rêves sinistres, il s'agite, il s'inquiète, il se tourmente, et cherche à sortir de l'état de gêne où le tiennent la rigidité de ses membres et le défaut de jeu des organes.

Tous ces accidens font des progrès si rapides, que très-souvent, en vingt-quatre heures, le malade ne peut plus avaler, ou n'avale qu'avec la plus grande peine; quelquefois il est frappé de délire; son pouls est petit et accéléré; un mouvement de fièvre se manifeste ordinairement le soir, suivi de sueurs partielles et plus ou moins copieuses. Il maigrit à vue d'œil et éprouve des douleurs atroces : la roideur augmente; les muscles se dessinent, la peau se colle sur leur périphérie; les glandes salivaires expriment un suc écumeux et blanchâtre, qui se présente à l'ouverture de la bouche et en découle involontairement; la déglutition est interrompue. C'est alors que cet infortuné connoît le danger où il est; et sans perdre l'usage de ses facultés morales, il finit malheureusement sa carrière, le troisième, quatrième, cinquième ou septième jour : rarement arrive-t-il au dix-septième.

On peut rapporter la cause immédiate de sa mort à l'engorgement du cerveau, à la forte compression des viscères du bas-ventre, à la gêne qu'éprouvent les organes de la respiration, et au resserrement du cœur. Les ouvertures que nous

avons faites de quelques cadavres des personnes mortes du tétanos, confirment ce que nous avançons.

Dans l'emprosthotonos, les muscles fléchisseurs l'emportent sur les extenseurs, de manière à faire porter la tête sur le tronc, le bassin sur le thorax, et le corps prend alors la forme d'un arc.

Dans l'opisthotonos, au contraire, les muscles extenseurs surmontent la force des fléchisseurs, la tête se porte en arrière, et la colonne vertébrale se renverse dans le même sens; les membres restent ordinairement étendus. Ce genre de tétanos s'observe plus rarement que l'emprosthotonos. J'ai remarqué aussi qu'il étoit plus promptement suivi de la mort. Il paroît que l'extension forcée des vertèbres du cou et le renversement de la tête causent une forte compression sur la moelle épinière, et produisent la contraction permanente du larynx et du pharynx. Je vais citer quelques exemples de l'opisthotonos.

Pierre Genet, sergent dans la 4.e demi-brigade d'infanterie légère, âgé de trente ans, d'un tempérament sec et bilieux, entra à l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey, le 13 frimaire an 9 [4 décembre 1800], avec tous les symptômes de l'opisthotonos: les mâchoires étoient serrées, les muscles de la face dans une contraction convulsive et permanente, la tête renversée sur le tronc, les extrémités inférieures roides et étendues, les parois du bas-ventre contractées et rapprochées de la colonne vertébrale, le pouls petit, la respiration laborieuse, la déglutition et la parole difficiles.

Le mal, qui s'étoit déclaré vingt-quatre heures avant l'entrée à l'hôpital, paroissoit avoir pour cause une chute que ce militaire avoit faite sur le nez, cinq jours auparavant: elle avoit été suivie d'une courte hémorragie nasale et d'une légère écorchure sur cette partie; mais il ne s'étoit manifesté ni fracture ni aucun signe de commotion au cerveau.

On administra de suite les opiacées, les boissons rafraîchissantes et anodines, les bains tièdes, et les émolliens appliqués sur le nez. Ces moyens répétés n'ayant produit aucun effet, j'invitai l'officier de santé chargé du soin particulier du malade à appliquer le cautère actuel sur le trajet du petit sympathique et à la plante des pieds, d'après l'aphorisme d'Hippocrate, section 8, *Quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat, &c.* Je lui posai neuf cautères assez larges et incandescens. Leur application augmenta instantanément les douleurs et les contractions convulsives des muscles. Celles du larynx, du pharynx et des parois de la bouche, furent violentes et faillirent faire suffoquer le malade; néanmoins cette crise fut suivie d'un calme assez grand pour nous faire espérer quelque succès de l'emploi de ce moyen: mais, deux ou trois heures après, il se déclara des mouvemens convulsifs, des contractions violentes, des sueurs froides et gluantes; enfin la mort termina les tourmens de cet infortuné, la nuit du 19 au 20 du même mois, le septième jour de l'invasion du tétanos et le treizième de la chute.

Quelques momens avant la mort, la tête étoit fortement renversée, la colonne vertébrale courbée en arrière, les extrémités inférieures roides et étendues, les supérieures à demi fléchies et contractées. Il sortoit de sa bouche une salive épaisse

et écumeuse, donnant une odeur nauséabonde. A l'ouverture du cadavre, nous n'avons trouvé d'autres phénomènes que ceux indiqués plus haut. J'ai remarqué que les coups de feu aux articulations ginglymoïdes, ou sur le trajet des nerfs, ont été souvent accompagnés du tétanos, sans qu'il parût s'y joindre d'autre cause : cependant l'humidité et le changement subit de la température paroissent l'avoir déterminé chez les personnes dont les blessures étoient fort légères.

Dans le nombre des blessés que nous donna la bataille des Pyramides, cinq furent attaqués du tétanos, que développèrent sans doute l'humidité et la fraîcheur des nuits. Cet accident résista à l'usage soutenu et varié des antispasmodiques combinés avec les narcotiques et pris à forte dose. Tous ces blessés périrent le troisième, le quatrième et le cinquième jour. Leur mort fut précédée de sueurs abondantes.

A la révolte du Kaire, le 30 vendémiaire an 7 [21 octobre 1798], les blessés furent traités à l'hopital n.° 1, situé place *Birket el-Fyl*, et dont les murs étoient baignés par l'eau du Nil, qui séjourne trois mois de l'année dans cet endroit. Le tétanos s'empara de sept d'entre eux, et les fit périr en très-peu de jours, malgré l'usage soutenu des opiacées, des bains d'eau tiède pour les uns, et d'eau froide pour les autres.

L'emprosthotonos étoit caractérisé chez quatre de ces blessés; deux moururent du tétanos complet, et le septième du trismus. Ce dernier n'avoit qu'une simple division au pavillon de l'oreille droite, causée par un coup de balle : si l'on avoit excisé cette partie dès l'apparition des premiers symptômes, on auroit probablement sauvé la vie au malade.

Au combat d'el-A'rych, les blessés furent placés sous des tentes, sur un terrain humide, exposés aux pluies continuelles qu'on essuya pendant le siége de ce fort. Huit furent frappés du tétanos, qui se manifesta dans tous ses genres, et se termina par la mort chez tous, du cinquième au septième jour de son invasion, malgré les soins que les circonstances nous permirent de leur donner.

A la prise de Jaffa, nous perdîmes quelques blessés, du tétanos extrêmement aigu ; tous ceux qui en furent atteints moururent en deux ou trois jours : le moxa et les alcalis, qu'on employa pour quelques-uns, parurent aggraver les accidens. Il est à remarquer que les hôpitaux étoient sur le bord de la mer, et la saison pluvieuse.

Le général de division Daumartin, descendant le Nil pour se rendre à Alexandrie, fut assailli avec son escorte par les Arabes. Plusieurs de ses soldats furent tués ou blessés. Il reçut lui-même quatre coups de feu assez légers, un à la jambe droite, un autre à la cuisse gauche; le troisième lui avoit effleuré la poitrine, et la balle du quatrième étoit entrée dans le bras droit : les premiers n'avoient intéressé que les tégumens et une très-petite portion des muscles.

Ce général resta sans secours jusqu'à son arrivée à Rosette ; c'étoit le cinquième jour de son accident. Le chirurgien de première classe, M. Guillier, chargé du service de l'hôpital de cette place, pansa les plaies suivant les préceptes de l'art, et mit le malade à la diète et à l'usage des boissons rafraîchissantes. Peu de jours

après, la balle s'étant manifestée près de l'articulation du coude, il en fit l'extraction. Les plaies étoient en bon état, et, sans les inquiétudes auxquelles se livroit le blessé, on avoit lieu d'espérer une prompte et sûre guérison; mais, son affection morale devenant de jour en jour plus forte, on conçut quelques craintes de l'invasion du tétanos. En effet, le huitième jour de l'accident, on trouva la suppuration des plaies considérablement diminuée; et leur pansement, quoique fait avec les plus grandes précautions, fut très-douloureux.

Le neuvième, tous les accidens du tétanos étoient déclarés; ils marchèrent avec rapidité, et se terminèrent par la mort, le quinzième jour de la blessure et le sixième de l'invasion.

Peut-être la terminaison de la maladie eût-elle été moins funeste, si l'on eût amputé le bras dès l'apparition des premiers symptômes.

On transporta les blessés de la bataille d'Abou-qyr, an 7 [1798], dans les hôpitaux d'Alexandrie, après qu'ils eurent reçu les premiers secours. Dix d'entre eux s'y étoient trouvés exposés au serein et à la fraîcheur des nuits; ils furent attaqués du tétanos. Sa marche rapide, et la disposition des blessures situées à la tête, au tronc ou à la partie supérieure des cuisses, rendirent inutiles tous les secours qu'on put leur donner. Cette maladie, qui présenta chez ces individus les mêmes phénomènes que dans les cas précités, se termina également par la mort, et à-peu-près aux mêmes périodes.

Dans le cas où le froid contribue au développement du tétanos, l'irritation transmise par la blessure au système nerveux est sans doute augmentée par la suppression de la transpiration cutanée, qui porte ses effets sur les organes, et principalement sur les parties déjà malades; mais, en général, toute l'irritation se concentre, dès l'invasion de la maladie, ou par la suite, dans les nerfs du cou et de la gorge. Leurs rapports directs avec la moelle alongée et épinière, leurs entrelacemens nombreux et leurs fréquentes anastomoses, les rendent susceptibles, par les plus légères impressions, d'une très-grande mobilité qui détermine aussitôt la contraction des muscles de ces régions, en sorte que la déglutition et la respiration se dérangent promptement. Les malades éprouvent alors, sinon une horreur pour les liquides, du moins une très-grande répugnance, ce qui empêche très-souvent l'emploi de remèdes internes; et si la blessure est hors de la portée des secours de l'art, l'individu est condamné à parcourir le cercle de douleurs que cause cette terrible maladie. Rien ne peut surmonter les obstacles qui se présentent dans le conduit alimentaire. L'introduction de la sonde de gomme élastique dans ce canal, par les fosses nasales, est suivie de convulsions et de suffocations. J'ai eu occasion d'essayer ce moyen dans la personne de M. Navailh, officier de santé de deuxième classe, mort d'un trismus déterminé par une blessure qu'il avoit reçue à la face, avec fracas des os du nez et d'une partie de l'orbite gauche.

A l'ouverture que j'ai faite des cadavres de personnes mortes du trismus, j'ai trouvé le pharynx et l'œsophage considérablement resserrés, leurs membranes internes rouges, enflammées, et enduites d'une humeur visqueuse et rougeâtre.

L'hydrophobie, l'hystéricisme, et plusieurs autres maladies nerveuses, portent

également leurs effets sur ces organes, et le résultat paroît être le même : aussi viens-je de remarquer que, lorsque le tétanos est parvenu à son dernier degré, les malades éprouvent une très-grande aversion pour les liquides; si on les force à en avaler, ils entrent de suite dans les convulsions les plus fortes. Ce phénomène a été particulièrement observé chez M. Navailh.

Malgré la certitude de ces faits, je ne me permettrai aucune réflexion sur l'analogie des symptômes que présentent ces différentes maladies.

L'expérience a prouvé que, lorsque le tétanos est abandonné aux seules ressources de la nature, les individus périssent promptement : l'homme de l'art doit donc se hâter de remplir, autant que possible, les indications qu'offre cette maladie ; les principales sont de détruire les causes d'irritation et de rétablir les excrétions supprimées.

On remplit la première par des incisions convenables faites à la plaie avant que les accidens de l'inflammation se soient déclarés; car, si celle-ci étoit avancée, les incisions seroient inutiles et même dangereuses. Il faut qu'elles comprennent, autant que cela se pourra, tous les cordons de nerfs et portions membraneuses lésés par la cause vulnérante : mais celles faites aux articulations sont pernicieuses, et paroissent, dans tous les cas, accélérer les accidens du tétanos; j'en ai vu des exemples.

L'application des caustiques sur la plaie peut être faite avec avantage, dès que les premiers symptômes se manifestent, si l'on suit le même précepte pour leur emploi que pour les incisions. Ces opérations doivent être suivies de la saignée, s'il y a lieu, et de l'usage des topiques émolliens et anodins, quoique leur effet soit en général assez foible.

Les remèdes internes, quelles que soient leurs propriétés, sont presque toujours inutiles, parce que le malade, peu de temps après l'invasion du tétanos, tombe dans un état de strangulation; mais, si celle-ci ne se développe que vers la fin de la maladie et graduellement, on peut employer les remèdes dans lesquels les praticiens ont le plus de confiance, tels que l'opium, le camphre, le musc, le castoréum et autres antispasmodiques donnés à forte dose et d'une manière graduée. Nous avons usé de ces moyens avec quelque avantage pour les malades qui font le sujet des observations exposées ci-après.

Un mamlouk de Mourâd-bey, nommé *Moustapha*, âgé de vingt-sept ans, d'une constitution sèche et bilieuse, reçut, le 29 germinal an 8 [19 avril 1800], un coup de feu qui lui fracassa les premières phalanges des doigts de la main droite, les os du métacarpe correspondans, et emporta le pouce à son articulation avec le trapèze; plusieurs tendons ou ligamens furent arrachés ou déchirés.

Mourâd-bey lui fit donner tous les soins possibles; mais, administrés sans connoissance de cause, ils ne purent remplir l'indication qui se présentoit. Ainsi l'on peut dire que cet individu resta sans secours jusqu'au 28 floréal suivant [18 mai], époque à laquelle Mourâd-bey, voyant le mauvais état du blessé, l'envoya aux chirurgiens Français, en l'adressant au général Donzelot, pour qu'il voulût bien le leur recommander. M. Cellières, chirurgien de deuxième classe à l'hôpital de Syout, fut invité par le général à se charger du traitement de ce mamlouk.

Tous

Tous les symptômes du tétanos étoient déclarés depuis trois jours; la suppuration de la plaie étoit séreuse et peu abondante; ses bords étoient rouges et boursouflés, les muscles du bras déjà contractés et dans un état de convulsion, les mâchoires serrées; la déglutition se faisoit avec peine; le blessé étoit constipé et fort inquiet.

Le premier soin de M. Cellières fut de débrider la plaie et d'en extraire avec précaution les esquilles détachées : il la pansa avec les émolliens, et fit prendre au malade six grains d'opium combinés avec quatre de camphre. Peu d'heures après il y eut un peu de calme, et la nuit suivante fut moins orageuse. Cependant le sommeil fut interrompu par des soubresauts dans le membre blessé et par les douleurs vives qui les accompagnoient : la sueur s'établit dans la moitié supérieure du corps ; les extrémités inférieures restèrent dans leur état ordinaire. Cette amélioration engagea le chirurgien à continuer les mêmes remèdes, dont la dose fut augmentée graduellement. Les accidens diminuèrent sensiblement jusqu'au 4 prairial [24 mai], époque à laquelle il fut conduit de Syout à Minyet. Les obstacles de la déglutition étoient levés, et les excrétions en partie rétablies. La chaleur brûlante du jour et le voyage l'avoient fatigué; ce qui contribua peut-être, avec la fraîcheur de la nuit, à laquelle il s'exposa en couchant sur la terrasse de l'hôpital, à rappeler les accidens du tétanos. On continua les mêmes moyens, qui n'empêchèrent point le mal de marcher avec sa rapidité ordinaire ; on essaya les bains d'eau tiède : le deuxième bain produisit une détente générale, qui mit le malade dans le cas d'avaler la moitié d'une potion composée de huit grains de camphre, autant de musc, et de vingt grains d'opium dissous dans un verre d'émulsion; l'autre moitié fut prise dans le reste de la journée. Peu de momens après, les douleurs se calmèrent, les mâchoires se relâchèrent; la nuit, le sommeil fut assez tranquille. Le 9 [29 mai] au matin, on trouva une grande amélioration, et la suppuration de la plaie s'étoit rétablie; les organes reprirent par degrés l'usage de leurs fonctions. Peu de jours après, le mamlouk se trouva en voie de guérison, à laquelle il fut conduit par les soins les plus assidus et l'usage varié des médicamens énoncés; enfin, le 10 messidor suivant [29 juin], il fut rendu bien portant au général Mourâd-bey.

Le général de division Lannes reçut, à la bataille d'Abou-qyr, un coup de balle qui lui traversa la jambe à sa moitié inférieure, dans l'intervalle de deux os; il fut traité sous la tente pendant les cinq premiers jours; on le transporta ensuite à Alexandrie. Quoiqu'il fût porté dans une voiture couverte et suspendue, sa marche fut pénible et douloureuse.

A son arrivée, il me fit appeler : je le trouvai inquiet, agité, et me témoignant les plus grandes craintes sur les suites de sa blessure. La jambe étoit tuméfiée, les plaies sèches et douloureuses; il éprouvoit des soubresauts, des tiraillemens violens dans la totalité du membre, et le pied étoit engourdi; la voix étoit rauque, les mâchoires assez serrées, les yeux hagards, et la fièvre s'étoit allumée.

Je lui laissai prendre quelques momens de repos, qu'il demanda dans l'espoir de dormir; mais il ne tarda pas à être éveillé par les douleurs et le mal-aise général.

Je le pansai avec les émolliens, et lui prescrivis des boissons rafraîchissantes, la plus grande tranquillité et la diète.

A ma seconde visite, qui eut lieu trois heures après, je trouvai que tous les accidens étoient aggravés; je lui fis faire de suite une saignée du bras, et le mis à l'usage des émulsions, auxquelles j'ajoutai le nitrate de potasse purifié, l'éther sulfurique alcoolisé, le sirop de diacode et l'eau de fleurs d'orange aux doses convenables, à prendre par verre tous les quarts d'heure; les topiques émolliens furent continués. La nuit fut pénible; le lendemain, le malade étoit dans le même état, la jambe très-enflammée; il avaloit difficilement, et les mâchoires étoient toujours serrées. Je fis réitérer la saignée, et l'on continua les mêmes médicamens avec augmentation des antispasmodiques.

La nuit suivante fut calme; la fièvre se dissipa, tous les autres accidens s'apaisèrent et allèrent en diminuant. Un suintement sanguinolent dégorgea les plaies et la jambe, le spasme cessa totalement, et la suppuration devint belle et abondante; les excrétions reprirent leur cours, le sommeil se rétablit; et au moment où je partis pour le Kaire, il étoit en voie de guérison. Peu de temps après il fut en état de repasser en France avec le général en chef BONAPARTE.

M. Croisier, aide-de-camp du général en chef, avoit péri du tétanos dans le désert de Qatyeh, à notre retour de Syrie, par suite d'une semblable blessure.

M. Estève, directeur général et comptable des revenus publics de l'Égypte, fut attaqué d'une légère esquinancie inflammatoire, déterminée par la présence d'une portion d'arête de poisson, qui s'étoit fichée dans un des sinus de l'arrière-bouche : sa petitesse la fit échapper à toutes mes recherches.

Le treizième jour de l'accident et le troisième de l'époque à laquelle l'inflammation s'étoit formée, les symptômes du tétanos se déclarèrent, tels que le serrement des mâchoires, les mouvemens convulsifs des muscles de la face, accompagnés de douleurs violentes, et de la roideur de tous les muscles de la gorge; le pouls étoit nerveux et accéléré; des soubresauts fréquens se faisoient sentir dans les extrémités supérieures; il y avoit suppression de selles, beaucoup de gêne dans la prononciation et la déglutition.

La marche rapide des accidens faisoit trembler pour la vie de M. Estève: toute l'armée en étoit affectée, et craignoit de perdre un administrateur dont elle apprécioit les talens, les qualités, et qu'elle chérissoit comme l'homme le plus intègre.

Je mis de suite le malade à l'usage d'une boisson émulsionnée et édulcorée, à laquelle j'ajoutai l'extrait d'opium, le castoréum, le camphre, le nitrate de potasse purifié et l'éther sulfurique alcoolisé, à des doses assez fortes, qu'il prenoit par verre de quart d'heure en quart d'heure. L'état de foiblesse du pouls ne me permit pas d'user de la saignée; j'appliquai des cataplasmes résolutifs sur la région antérieure du cou; j'ordonnai des bains de pieds, des lavemens émolliens, la vapeur d'une forte décoction de jusquiame, de pavot et de racine de guimauve à recevoir sur la gorge, des frictions sèches sur toute l'habitude du corps, et je fis éloigner tout ce qui pouvoit troubler le repos. Je suivois pas à pas tous les

phénomènes de la maladie. La nuit suivante fut très-agitée ; les douleurs étoient violentes, la déglutition se suspendit, la salive sortoit de la bouche, les mâchoires étoient fort serrées; le malade étoit dans une agitation pénible et continuelle, il tomboit par momens dans un assoupissement interrompu par de légers accès de frénésie; tout annonçoit enfin le danger le plus imminent. Cependant, vers les quatre heures du matin, une sueur douce et abondante qui s'établit sur la poitrine et le bas-ventre, succéda à cette crise violente; le malade entra dans un état de calme, et put avaler un verre de l'émulsion précitée. Le second verre augmenta la sueur et le relâchement des parties : ce qui me fit favorablement augurer de ses effets; car lorsque la sueur est symptomatique, elle commence par la tête et les extrémités, tandis que, si elle est critique, elle se forme sur la poitrine et sur le bas-ventre. Le lendemain les mâchoires étoient totalement relâchées, la déglutition étoit facile, et les contractions des muscles beaucoup moindres. Je substituai aux cataplasmes résolutifs les linimens volatils, et à l'émulsion une tisane amère et laxative, pour débarrasser les premières voies et rétablir le ressort de l'estomac: peu de jours après, M. Estève se trouva parfaitement guéri.

L'arête paroît avoir été entraînée par une légère suppuration qui s'étoit établie dans l'arrière-bouche.

J'ai remarqué que les malades ont moins de répugnance à avaler les émulsions que tout autre liquide. Elles sont plus douces, plus agréables, et facilitent les effets des remèdes avec lesquels on les combine.

Les frictions huileuses, préconisées par quelques auteurs, ont été mises en usage à l'hôpital n.° 2 du Kaire; mais elles n'ont rien changé à l'état de la maladie.

Les frictions mercurielles m'ont paru aggraver les accidens chez ceux à qui elles ont été administrées. L'emploi de ce moyen, même contre les maladies vénériennes, exige, en Égypte, les plus grandes précautions; car l'administration de ce remède, faite comme en Europe, a produit, dans ce climat, des accidens fâcheux, tels que la folie, des maladies hépatiques, &c.

Les cataplasmes de feuilles de tabac sur les plaies des personnes atteintes du tétanos n'ont été suivis d'aucun effet avantageux. Les alcalis ont été employés pour plusieurs tétaniques, sans succès. Les vésicatoires, qui ont été appliqués sur la gorge dans le cas du trismus, et notamment à M. Navailh, n'ont rien produit d'avantageux.

Le moxa et le cautère actuel, conseillés par le père de la médecine, ont eu le même résultat. Le moxa a été employé, à Jaffa, chez trois blessés; le tétanos a suivi sa marche ordinaire et s'est terminé par la mort. J'ai cité un exemple frappant du non-succès du deuxième moyen dans un opisthotonos.

Les grandes plaies, telles que celles qui proviennent de l'amputation d'un membre, ou les plaies avec perte de substance, quoiqu'elles soient quelquefois suivies du tétanos, ne prouvent pas que l'amputation que je propose contre cette maladie, soit dangereuse et ne puisse au contraire être suivie de résultats avantageux, d'autant plus qu'il est facile au chirurgien attentif de prévenir le contact

de l'air froid et humide sur ces plaies, l'irritation déterminée par la présence de corps étrangers, et le reflux de matières purulentes, causes ordinaires du tétanos, sur-tout dans les climats chauds.

On pourra parvenir à ce but, en tenant le blessé dans une température assez chaude et toujours égale autant que possible, en ayant le soin d'extraire promptement tous les corps étrangers, de panser la plaie avec douceur, de la couvrir immédiatement de linge fin fenêtré, et de ne panser les plaies récentes que lorsque la suppuration est bien établie; enfin on fait observer au malade le régime et le plus grand repos. Lorsque le tétanos est causé par le reflux de matières purulentes, les vésicatoires appliqués le plus près possible de la plaie, ou sur la plaie même, rappellent la suppuration et font cesser les effets du tétanos. Je vais citer quelques exemples de ce succès.

Bonnet (Pierre), de la 85.e demi-brigade, âgé de vingt ans, d'un tempérament bilieux et irritable, languissoit dans les hôpitaux du Kaire depuis la campagne de Syrie, pour un ulcère fistuleux, avec carie des os qui forment l'articulation du pied droit avec la jambe. Il fut décidé dans une conférence clinique, que, vu la désorganisation du pied et l'état de marasme auquel étoit réduit ce militaire, l'amputation étoit le seul moyen de lui sauver la vie; elle fut faite le cinquième jour complémentaire [22 septembre] par M. Valet, chirurgien de première classe, chargé particulièrement de ce blessé.

Le succès de l'opération ne fut dérangé par aucun accident; la suppuration s'établit à l'époque ordinaire, la plaie devint belle. Dix jours après, la cicatrice commença à se former dans la circonférence de la plaie, et s'étendit graduellement vers le centre.

Au moment où le blessé touchoit à sa guérison, c'étoit le vingt-quatrième jour de l'opération, il fut frappé tout-à-coup des symptômes du tétanos, que détermina sans doute le reflux des matières purulentes qui suintoient encore de la plaie.

La transpiration s'étoit également supprimée par l'imprudence qu'eut le malade de se promener pendant la nuit. Les diaphorétiques, les opiacées à forte dose et les frictions sèches sur toute l'habitude du corps, furent mis en usage d'après mon conseil; néanmoins les accidens marchèrent avec la célérité accoutumée.

Le blessé éprouvoit des douleurs inouies dans l'épigastre, des tiraillemens insupportables dans le membre amputé; la respiration étoit laborieuse, la déglutition difficile, les mâchoires serrées, la tête fléchie sur la poitrine, le tronc courbé, et l'emprosthotonos étoit à son plus haut degré.

Les opiacées ne pouvant plus passer, on donna au malade, à la faveur d'une échancrure que laissoit la perte de deux dents incisives, les émulsions anodines et antispasmodiques, qui calmèrent d'abord les douleurs d'estomac. Un large vésicatoire appliqué sur toute la circonférence du moignon ramena dans les vingt-quatre heures la suppuration, et détermina une éruption milliaire, qui se forma à la face et à la poitrine. Dès ce moment, le malade fut beaucoup mieux; tous les accidens du tétanos diminuèrent par degrés, les fonctions se rétablirent, et,

le cinquantième jour de l'opération, ce militaire sortit de l'hôpital, parfaitement guéri.

Grangié (Pierre), carabinier dans la 21.[e] demi-brigade d'infanterie légère, reçut au siége du Kaire un boulet au bras, qui nécessita l'amputation sur-le-champ. Rien ne dérangea le travail de la nature pendant les premiers jours; la suppuration s'étoit établie et la plaie étoit en fort bon état, lorsque, le neuvième jour de l'opération, après s'être exposé à l'air humide de la nuit, ce blessé fut pris de tous les symptômes du tétanos. M. Lachôme, chirurgien de deuxième classe, chargé du traitement de ce blessé, ayant reconnu que le reflux de la matière purulente étoit la principale cause du tétanos, se hâta d'appliquer sur la plaie, d'après l'exemple d'un premier succès que j'avois eu dans un cas semblable à celui de cette seconde observation, les mouches cantharides mêlées au basilicon. Le malade fut mis à l'usage d'une tisane diaphorétique, et on lui fit prendre une forte dose d'opium et de camphre dissous dans un verre d'émulsion. Les accidens se soutinrent encore pendant vingt-quatre heures : cependant les vésicatoires ramenèrent la suppuration; la transpiration cutanée se rétablit, les mâchoires se relâchèrent, le danger disparut totalement, et le malade fut conduit à la guérison par la continuation des moyens indiqués.

Le succès aussi inattendu que complet, obtenu de l'amputation du membre blessé, dans la personne d'un officier attaqué d'un tétanos chronique, me porte à mettre en question si, dans cette maladie déterminée par une blessure qui lèse une partie des extrémités, il ne vaudroit pas mieux emporter le membre blessé, par l'amputation, au moment où les accidens du tétanos se déclarent, que d'attendre des ressources de la nature et de remèdes très-incertains la guérison qui a lieu si rarement.

Si le tétanos est chronique, comme cela se remarque quelquefois, l'amputation peut être faite dans tous les temps de la maladie, pourvu que l'on choisisse le moment d'intermission que laissent les accidens. Elle ne réussiroit pas également dans le tétanos aigu, s'il étoit avancé et que les muscles du membre qu'on doit couper fussent fortement contractés et roides, comme je l'ai observé, au siége d'Acre, chez un militaire attaqué du tétanos par suite d'un coup de feu qu'il avoit reçu à l'articulation du coude gauche.

Lorsque je vis le blessé qui fait le sujet de cette dernière observation, les accidens étoient déjà avancés; cependant je fis tenter l'amputation du bras : elle fut suivie d'un calme assez grand pour me donner quelque espérance de succès; mais, n'ayant pu garantir le malade de la fraîcheur des nuits, et le tétanos étant trop avancé et très-aigu, les accidens se renouvelèrent peu d'heures après, et le malade mourut le troisième jour de l'opération.

Qu'il me soit permis, sans prétendre résoudre la question importante que je viens de présenter, d'essayer de produire quelques raisons qui me paroissent militer en faveur de l'amputation.

Lorsqu'il est bien reconnu que le tétanos est déterminé par la blessure, il ne faut pas hésiter de faire l'amputation dès l'apparition des accidens. On peut s'assurer

qu'il est traumatique par la nature de la plaie, la marche des premiers symptômes, et en considérant l'époque de leur invasion, qui se fait du cinquième au quinzième jour au plus tard : il paroît que c'est le moment où la mobilité nerveuse est très-forte. Lorsque la suppuration s'établit, la stupeur se dissipe promptement, les vaisseaux se dégorgent, les escarres se détachent, et les nerfs entrent dans un état de liberté parfaite : alors leur sensibilité est extrême; et ils sont susceptibles, par les plus légères impressions, d'une irritation des plus grandes, qui se propage bientôt dans tout le système nerveux. Si, dans cette circonstance, la plaie est frappée par un air froid et humide, ou qu'il y soit resté des corps étrangers piquant les parties nerveuses isolées de leurs escarres, le tétanos est inévitable, sur-tout dans les climats chauds. On doit ensuite s'attendre à le voir s'aggraver rapidement, en sorte qu'en très-peu de temps toutes les parties du membre sont prises et tous les nerfs irrités. Les effets de cette première cause peuvent encore être compliqués de la présence d'un vice dans les humeurs, ou de celle des vers dans les intestins, comme j'en ai vu un exemple à Nice : mais, en suivant attentivement les phénomènes du tétanos, on peut distinguer facilement les symptômes qui caractérisent ces légères complications, et les combattre par les moyens indiqués.

La section du membre, faite dans les premiers momens de la déclaration des accidens, interrompt toute communication de la source du mal avec le reste du sujet : cette division dégorge les vaisseaux, fait cesser les tiraillemens nerveux, et détruit la mobilité convulsive des muscles. Ces premiers effets sont suivis d'un *collapsus* général qui favorise les excrétions, le sommeil, et rétablit l'équilibre dans toutes les parties du corps.

La somme de douleurs momentanées que cause l'opération, ne peut augmenter l'irritation existante; d'ailleurs, les douleurs du tétanos rendent celles de l'opération plus supportables et en diminuent l'intensité, sur-tout lorsque les principaux nerfs du membre sont fortement comprimés. L'observation suivante vient à l'appui de ces assertions.

M. Bonichon, lieutenant au premier bataillon de la 21.e demi-brigade d'infanterie légère, entra à l'hôpital n.° 1, le 16 vendémiaire an 7 [7 octobre 1798] pour un coup de feu qu'il avoit reçu au pied gauche, à la bataille de Sedment.

La plaie se dirigeoit obliquement d'arrière en avant, en traversant le tarse, dont plusieurs os étoient fracturés; le muscle court extenseur des orteils et les ligamens articulaires correspondans étoient déchirés. Cependant, à son arrivée à l'hôpital, il ne se présenta rien de fâcheux : les premiers pansemens avoient été méthodiquement faits, la plaie étoit débridée, et l'on avoit extrait quelques esquilles.

Le même soir, le blessé éprouva de l'inquiétude; le sommeil fut pénible : il ressentit, dans la plaie, des douleurs aiguës qui allèrent en augmentant jusqu'à la visite du matin. Les bords étoient alors boursouflés, entourés d'un cercle rougeâtre; la suppuration étoit supprimée; et le pansement, quoique fait avec douceur, fut extrêmement douloureux : le blessé se trouva dans un état de mal-aise général.

Les boissons rafraîchissantes et anodines, les émolliens appliqués sur la plaie, ne produisirent aucun effet.

Le 28 [19 octobre], le serrement des mâchoires commença à paroître, et le 29 [20 octobre], tous les symptômes du tétanos furent caractérisés : les muscles de l'extrémité blessée étoient entrés dans un état de contraction convulsive ; les parois abdominales étoient rétrécies, la déglutition gênée, et le malade constipé.

Ces accidens allèrent toujours en augmentant, mais d'une manière lente et graduée ; car le tétanos devint chronique. On s'empressa de débrider la plaie, pour extraire quelques esquilles mobiles qui avoient échappé aux premières recherches. On prescrivit l'opium aux doses convenables. Ce moyen parut d'abord apaiser les accidens, qui se calmoient et se reproduisoient alternativement : mais les alternatives furent de peu de durée ; le 12 brumaire [2 novembre], la maladie étoit à son plus haut degré.

Une contraction convulsive s'étoit emparée de tous les muscles ; les jambes étoient roides et fortement fléchies sur les cuisses, celles-ci sur le bassin ; les parois du ventre étoient collées sur la colonne vertébrale, la tête fléchie sur la poitrine, les bras et avant-bras fléchis les uns sur les autres, les mâchoires fort serrées, et la déglutition difficile ; le pouls étoit petit et nerveux. Le malade étoit réduit à un degré de maigreur extrême ; son corps étoit constamment couvert de sueur : il éprouvoit des douleurs violentes et continuelles, qui lui faisoient demander la mort comme un bienfait.

Après avoir vainement essayé tous les moyens qu'offre en pareil cas l'art de guérir, tels que les opiacées sous toutes les formes, même unies au camphre et au quinquina, les lotions d'eau froide, les dissolutions d'opium sur la plaie, les cataplasmes émolliens, et par suite ceux de tabac ; après avoir, dis-je, épuisé ces moyens, je conçus l'idée de faire amputer la jambe. Le désespoir de cet infortuné, et la certitude de la mort qui l'attendoit, m'engagèrent, contre l'avis de plusieurs officiers de santé que j'avois appelés à la consultation, à employer promptement cette dernière ressource : on profita d'un moment de calme qui s'établit le même jour. Cette opération fut faite avec dextérité, sous mes yeux, par M. Assalini, chirurgien de première classe, et en présence de tous les consultans. Le blessé, qui la desiroit, la supporta courageusement et sans manifester de grandes douleurs. Une syncope légère, survenue peu de momens après l'opération, fut le présage heureux de la cessation des accidens : en effet, il s'opéra immédiatement une détente générale, qui permit au malade d'avaler quelques liquides. La nuit suivante fut calme, et il dormit trois heures d'un bon sommeil. Le lendemain je trouvai son pouls développé, les membres moins roides, les mâchoires relâchées ; il avoit déjà rendu quelques selles à l'aide des lavemens. La suppuration de la plaie s'établit à l'époque ordinaire, et tous les accidens disparurent par degrés ; pourtant le moignon conserva pendant quelques jours des soubresauts violens, qui augmentoient par les plus légers attouchemens extérieurs, et sur-tout durant le pansement, quelques précautions que l'on prît pour ne point irriter les parties. Je parvins à apaiser ces mouvemens convulsifs, par une compression bien exacte que je fis faire sur le trajet du nerf sciatique.

Les forces se rétablirent assez promptement ; mais les organes digestifs restèrent

long-temps dans l'atonie, à raison de la pression qu'avoient exercée sur eux les parois musculaires du bas-ventre.

Cependant, vers la fin du mois de frimaire suivant [en décembre], cet officier sortit de l'hôpital parfaitement guéri, commençant à marcher sur sa jambe de bois. Peu de temps après il partit pour France avec une évacuation d'aveugles: il doit être à l'hôtel des Invalides, à Paris.

La bataille du 30 ventôse an 9 [21 mars 1801] me fournit l'occasion de faire faire l'amputation de la jambe à un militaire pour une blessure semblable à celle de M. Bonichon. Quoique le tétanos fût déclaré et fût d'un caractère aigu, l'opération enleva, comme par enchantement, tous les accidens; et, sans l'humidité de la salle où se trouvoit le blessé, sans la pénurie où l'on étoit des moyens propres à le garantir de la fraîcheur des nuits, cette opération auroit eu sans doute un succès aussi complet: il passa environ douze heures dans un calme parfait; mais la fraîcheur de la nuit suivante, plus forte qu'à l'ordinaire, rappela tous les accidens, qui résistèrent à tous les moyens indiqués, et le malade mourut le troisième jour de l'opération.

Le général de division Destaing reçut, à cette même bataille du 30, un coup de balle qui lui traversa le bras droit à sa partie moyenne, interne et postérieure. Une portion du biceps, du coraco-brachial, le nerf radial et le cutané interne furent coupés: cette plaie laissoit un pont de quelques lignes d'épaisseur, formé par les tégumens, par le tissu cellulaire et quelques fibres motrices. Les premiers effets de cette blessure furent la chute du sabre qu'il avoit en main, la paralysie du bras, et un trémoussement douloureux qui se manifesta immédiatement sur toute l'extrémité, accompagné d'angoisses, de foiblesse générale et de gêne dans les organes de la respiration.

Ce ne fut qu'avec peine que le général put être transporté à Alexandrie, où il reçut les premiers secours, qui lui furent administrés par un de mes collaborateurs. Je ne fus appelé que le huitième jour, époque où il commençoit à éprouver de très-vives douleurs. Quoique la suppuration fût établie, l'appétit du malade étoit dérangé, le sommeil interrompu, et il se déclaroit, vers le soir, un mouvement fébrile. Je sentis d'abord la nécessité de couper le pont dans lequel se trouvoient des rameaux nerveux du cutané interne: mais, le blessé s'étant refusé à cette légère opération, je fus obligé de m'en tenir à l'application des émolliens et à l'usage interne des remèdes indiqués; je pansai moi-même la plaie, et continuai de le faire jusqu'à sa guérison. Le lendemain les douleurs locales étoient plus vives; il y avoit des mouvemens convulsifs dans la main et l'avant-bras, chaleur dans tout le système, et resserrement des mâchoires: le blessé étoit fort inquiet et dans une agitation continuelle. Les progrès rapides que faisoient les accidens, me déterminèrent à couper ce pont, et à inciser le fond de la plaie, où je trouvai quelques brides nerveuses ou aponévrotiques.

Cette opération fut douloureuse; mais, deux heures après, le blessé fut très-soulagé: à l'aide des émulsions anodines, des lavemens émolliens, du repos et de la diète, tous les accidens disparurent dans l'espace de deux jours. La suppuration devint

devint belle, la plaie se détergea promptement, les bords s'affaissèrent, et la cicatrice se forma vers la fin du siége d'Alexandrie.

Cette blessure a laissé l'avant-bras et la main paralysés; les deux derniers doigts ont été privés aussi pendant long-temps du sentiment.

Quoique j'aie à regretter de n'avoir pas un plus grand nombre d'exemples de guérison à présenter, résultant de cette opération, j'en ai assez pour conclure,

1.° Que de tous les remèdes conseillés par les praticiens habiles, l'expérience m'a prouvé que l'extrait d'opium combiné avec le camphre, et le nitrate de potasse purifié, dissous dans une petite quantité d'émulsions faites avec les semences froides ou les amandes douces, sont très efficaces, et agissent d'ailleurs d'autant plus favorablement, que les malades qui ont de la répugnance pour les autres liquides, prennent avec plaisir ces médicamens, dont on secondera les effets par la saignée si elle est indiquée, et par les vésicatoires dans les circonstances dont nous avons parlé;

2.° Que l'amputation faite à propos est le moyen le plus certain pour arrêter et détruire les effets du tétanos, lorsqu'il dépend d'une blessure qui a son siége aux extrémités.

Je desire que ces observations puissent fixer l'opinion des chirurgiens des armées sur le traitement du tétanos traumatique; que le succès d'une opération dont je ne connoissois pas d'exemple les encourage à la pratiquer, et, en les éloignant d'une route où l'on doit craindre à chaque pas de rencontrer la mort, leur fasse suivre désormais celle où il est encore possible de sauver la vie à quelques dignes citoyens.

MÉMOIRE

SUR

LA PESTE.

La peste avoit déjà attaqué quelques militaires à Qatyeh, à el-A'rych et à Gaza, lors du passage de l'armée dans ces endroits pour se rendre en Syrie; mais elle ne se déclara d'une manière bien marquée qu'à Ramleh. Pendant le siége de Jaffa, plusieurs soldats, bien portans en apparence, périrent subitement de cette maladie; et après la prise de cette ville, elle se développa avec une telle intensité, que, durant le séjour que nous y fîmes, le nombre des morts étoit depuis six jusqu'à douze et quinze par jour. Cette maladie s'apaisa pendant quelque temps, mais ce ne fut que pour reparoître avec plus de violence; et elle ne quitta point l'armée jusqu'au siége de Saint-Jean-d'Acre, où elle exerça le plus de ravages.

Voici les principaux phénomènes qu'elle m'a présentés, à des degrés différens, chez tous les malades que j'ai vus ou traités.

On languit quelque temps dans un état d'inquiétude, de mal-aise général, qui empêche de rester un seul instant dans la même position. Tout devient indifférent; l'appétit pour les alimens ordinaires disparoît; on conserve, dans les premiers momens, le desir de prendre quelques liqueurs stomachiques, telles que du vin ou du café; on éprouve une difficulté de respirer, et on cherche en vain de l'air pur. A cette anxiété succède une foiblesse générale; il survient des douleurs sourdes à la tête, principalement au-dessus des sinus frontaux, et aux articulations; toutes les cicatrices deviennent douloureuses; il y a souvent des coliques; des frissons irréguliers se font sentir dans toute l'habitude du corps, et particulièrement aux extrémités inférieures; le visage se décolore; les yeux sont ternes, larmoyans et sans expression; les excrétions sont suspendues; il se déclare des nausées, des envies de vomir, et même des vomissemens de matières d'abord glaireuses, ensuite bilieuses. Dans les premiers momens, le pouls est petit et prompt; quelques heures après l'invasion de ces symptômes, il se manifeste une chaleur universelle qui paroît se concentrer dans la région précordiale; le pouls s'élève et devient accéléré; la surface de la peau est brûlante et se couvre d'un enduit gommeux. Les douleurs de tête augmentent et produisent des vertiges; les yeux sont hagards, la vue se trouble, la voix s'affoiblit; le malade s'assoupit, et éprouve, par intervalles, des contractions involontaires dans les muscles des extrémités et de la face. Alors la fièvre est allumée; le délire arrive plus ou moins vîte, et devient furieux chez quelques-uns. J'en ai vu, sous Acre, sortir de l'hôpital ou de la tente, courir dans les champs, entrer dans la mer jusqu'à mi-corps,

et, après les plus violens exercices, revenir à leur place ; ou bien ils tomboient de foiblesse au premier endroit, et y périssoient immédiatement. Le délire se déclare souvent en même temps que la fièvre ; sa durée est relative à la force du sujet : quelquefois il finit avec la vie, en quelques heures ; chez d'autres il se soutient vingt-quatre heures, deux jours ; rarement va-t-il jusqu'au cinquième, à moins qu'il ne soit léger. Toutes les excrétions s'ouvrent, sur-tout les selles, qui dégénèrent en diarrhée, ou flux dyssenterique : le sang que rend le malade est noir et fétide.

Outre ces symptômes, il survient dans les aines, les aisselles, ou d'autres parties du corps, des tumeurs qu'on désigne sous le nom de *bubons* : ils n'attaquent jamais le tissu des glandes, et se manifestent presque toujours au-dessous ou dans les environs. Lorsqu'ils se déclarent au commencement de la maladie et qu'ils se terminent par la suppuration, ils paroissent produire une crise favorable. D'autres fois il se forme des charbons qui se présentent ordinairement à la face ou aux extrémités : leur nombre varie.

Lorsque la maladie se déclare tout-à-coup, et qu'il n'y a ni bubons ni charbons, on voit paroître des taches de forme lenticulaire : d'abord elles sont rouges, ensuite elles brunissent et deviennent noires (ce sont des pétéchies) ; souvent elles s'étendent, communiquent ensemble et forment des charbons.

Cette maladie offre beaucoup de variétés. Quelquefois elle se développe d'une manière subite, produit des symptômes alarmans, et enlève le malade en quelques heures. J'ai vu un sergent-major de la 32.e demi-brigade, âgé de vingt-trois ans, d'une constitution robuste, périr après six heures de maladie seulement. Lorsqu'elle est aussi violente, il ne paroît aucun symptôme extérieur ; mais à l'instant de la mort, ou peu de momens après, le corps se couvre de pétéchies gangréneuses.

Chez la plupart des individus que j'ai eu occasion de traiter de la peste, elle a eu une marche moins effrayante. Les douleurs de tête, la foiblesse, les nausées et les vomissemens, avoient lieu pendant les premières vingt-quatre heures ; la fièvre s'allumoit le second jour ; les bubons se montroient aussitôt ; et s'ils étoient suivis d'inflammation et de la suppuration, les accidens s'apaisoient vers le quatrième jour, et disparoissoient insensiblement ; les bubons s'abcédoient, et les malades pouvoient être regardés comme guéris : au contraire, si les bubons ne suppuroient pas, tous les accidens faisoient des progrès rapides, et ils périssoient le troisième ou le cinquième jour.

Dans le cas où la maladie étoit de courte durée, la mort étoit devancée par les symptômes les plus affreux. J'ai vu périr plusieurs personnes dans cet état. Si l'individu est en marche, il tombe frappé de convulsions et de contorsions violentes ; tous les traits de la face se décomposent, les lèvres s'écartent et se contournent en tout sens, la langue se tuméfie et sort de la bouche ; une salive épaisse et fétide coule involontairement ; les narines se dilatent et laissent fluer en abondance une morve sanieuse et de mauvaise odeur ; les yeux sont ouverts, semblent sortir de l'orbite et restent fixes ; la peau du visage se décolore ; le malade se

contourne sur lui-même, jette quelques cris lugubres et expire tout-à-coup (1).

La mort offre un aspect moins effrayant, lorsque la maladie a été longue, et que la constitution primitive du sujet est foible et débile. La peste a préférablement attaqué les jeunes gens et les adultes, rarement les personnes avancées en âge. Les sujets d'un tempérament flegmatique et gras y ont été plus exposés; les tempéramens secs ont été généralement plus épargnés.

Il paroît que le virus pestilentiel se porte principalement sur le système cérébral et nerveux; et à raison de son intensité, les organes du sentiment et du mouvement doivent perdre leurs fonctions. J'ai remarqué que ceux de la digestion étoient les premiers affectés, et le plus gravement: aussi il se forme promptement, dans les premières voies, des saburres qui par leurs effets compliquent la maladie. C'est ainsi qu'à cette première cause sédative se joint la putridité, qui coopère à la destruction de toute la machine.

Plusieurs observations me portent à croire que ce virus pestilentiel peut se conserver dans le système vivant, plus ou moins long-temps, lorsque la peste ne s'est pas déclarée d'une manière complète, ou que les crises en ont été imparfaites, sur-tout lorsque les bubons ne se sont pas abcédés, ou que la suppuration en a été supprimée par une cause quelconque: il est probable aussi que ce germe pestilentiel agit à la manière des autres virus, tels que la petite vérole, &c.

L'époque la plus favorable au développement de ce virus, est la saison où la peste règne en Égypte, c'est-à-dire, celle du *khamsyn*, vents du sud qui durent environ cinquante jours, et ont lieu avant et après l'équinoxe du printemps; tandis que, dans les autres saisons, les personnes qui en sont affectées paroissent jouir d'une bonne santé.

J'ai vu beaucoup de militaires qui, ayant eu la peste à des degrés plus ou moins forts, ont éprouvé, les années suivantes, pendant cette saison, des récidives qu'on distingue de la peste elle-même par des symptômes qui non-seulement sont plus légers, mais présentent encore des nuances différentes. La peste proprement dite peut aussi se reproduire plusieurs fois, comme nous en avons vu un grand nombre d'exemples. Dans les récidives, les cicatrices des bubons s'ulcéroient et prenoient un caractère gangréneux chez quelques individus; et cette altération locale étoit accompagnée de la perte de l'appétit, de nausées, et quelquefois de vomissemens de bile d'un vert foncé, de pesanteur à la tête, de vertiges et de lassitude générale: chez d'autres, les bubons qui n'avoient point suppuré, se gonfloient à la même époque, et formoient des tumeurs bleuâtres, indolentes, qui restoient dans un état squirreux; ou bien elles suppuroient, et, dans ce dernier cas, la fluctuation étoit précédée d'une phlyctène gangréneuse, qui indiquoit la nécessité d'ouvrir promptement l'abcès. Ces symptômes locaux étoient également accompagnés de lassitude, de pesanteur à la tête, &c. J'en ai encore vu chez qui les cicatrices des charbons prenoient une teinte noirâtre, causoient des tiraillemens douloureux dans les parties subjacentes, et de la gêne dans les mouvemens.

(1) M. Gros a très-bien rendu ces phénomènes dans son superbe tableau de Jaffa.

De légers vomitifs et l'usage de stomachiques pendant quelques jours, suffisoient ordinairement pour faire disparoître ces affections; mais elles se reproduisoient souvent aux époques indiquées, avec les mêmes phénomènes. J'ai remarqué que dans ces récidives il n'y a point de contagion, sans doute parce que la maladie dégénère et perd de son vrai caractère, à mesure qu'on s'éloigne plus de l'époque où la peste proprement dite a eu lieu, et des climats où elle est endémique. La plupart des soldats qui en étoient attaqués, couchoient avec leurs camarades dans les casernes, sans leur communiquer la maladie.

Parmi le grand nombre de personnes qui se sont trouvées dans le cas de ces récidives, M. Leclerc, chirurgien de seconde classe, qui avoit contracté la peste en Syrie, en produit un exemple frappant. Depuis cette campagne, il avoit éprouvé, tous les ans, de légers retours pendant la saison où règne cette maladie; les bubons qui s'étoient terminés chez lui par la résolution, se tuméfioient prodigieusement, sur-tout celui du côté gauche, lequel gênoit alors les mouvemens de la cuisse, et entretenoit la totalité du membre dans un état de maigreur et de foiblesse. La première année, étant à Gyzeh, près du Kaire, il lui survint à la face une éruption lépreuse d'un caractère très-malin, qui résista à tous les moyens que je mis en usage pour la combattre, et qui disparut par le seul travail de la nature, à l'époque où la saison de la peste finissoit. A Paris, dans la même saison, cet officier de santé vit également ses bubons s'engorger; mais il ne parut point d'autres symptômes.

Je lui avois conseillé l'application de la potasse caustique; il s'y refusa, et, malgré mon avis, il voulut partir pour Saint-Domingue. J'étois persuadé d'avance qu'à raison de cette affection pestilentielle, il contracteroit facilement la fièvre jaune, endémique dans ce climat, et avec laquelle la peste m'a paru avoir beaucoup d'analogie. En effet, à peine fut-il arrivé dans cette contrée, qu'il fournit une victime de plus à cette fièvre meurtrière.

Pendant la campagne de Syrie, j'ai voulu rechercher, jusque dans les entrailles des morts, les causes et les effets de la peste. Le premier cadavre dont je fis l'ouverture, fut celui d'un volontaire âgé d'environ vingt-cinq ans, qui mourut quelques heures après son entrée à l'hôpital des blessés à Jaffa, ayant pour principal symptôme un charbon au bras gauche. Son corps étoit parsemé de pétéchies; il exhaloit une odeur nauséabonde, que je ne supportois qu'avec la plus grande peine. Le bas-ventre étoit météorisé; le grand épiploon jaunâtre et marqueté de taches gangréneuses; les intestins étoient boursouflés et de couleur brunâtre; l'estomac étoit affaissé et gangrené dans plusieurs points correspondans au pylore; le foie d'un volume plus considérable que dans l'état ordinaire; la vésicule pleine d'une bile noire et fétide; les poumons d'un blanc terne, entrecoupé de lignes noirâtres; le cœur d'un rouge pâle; son tissu presque macéré, se déchirant facilement; les oreillettes et les ventricules pleins d'un sang noir et liquide; les bronches remplies d'une liqueur roussâtre et écumeuse (1).

(1) M. Betheil, chirurgien de seconde classe, jeune homme instruit et plein de zèle, qui mourut de la peste à Jaffa, m'aida à faire l'ouverture de ce corps.

Le second cadavre étoit celui d'un sergent-major dont j'ai déjà parlé. Je trouvai à-peu-près les mêmes désordres dans les viscères du bas-ventre et de la poitrine. Le foie étoit plus engorgé, la vésicule extraordinairement distendue, le péricarde rempli d'une humeur sanguinolente, et le tissu cellulaire parsemé d'un lacis de vaisseaux variqueux pleins d'un sang noir liquéfié. J'ai ouvert, en Égypte, plusieurs autres cadavres de personnes mortes de la peste, et j'ai remarqué les mêmes résultats. Les circonstances ne m'ont jamais permis de faire l'ouverture du crâne.

Cette maladie a fait de grands ravages parmi les habitans de Gaza, Jaffa et Acre. Elle n'a pas épargné les Arabes du désert voisin de la mer. Elle ne s'est fait sentir qu'à peine dans les villages des montagnes de Naplouse et Canaan; mais elle a régné dans les lieux bas, marécageux, et dans ceux qui bordent la mer.

De tous les habitans qui ont été frappés de la peste dans ces endroits, il n'y en a eu qu'un petit nombre qui ait échappé à la mort. Le genre de traitement que leurs médecins leur font subir, et le préjugé funeste qu'ils ont de ne pas croire à la contagion, ne coopèrent pas peu sans doute à leur destruction.

Je considère la peste comme endémique non-seulement sur la côte de Syrie, mais encore dans les villes d'Alexandrie, Rosette, Damiette, et le reste de l'Égypte.

En effet, elle me paroît dépendre de causes propres à chacun de ces pays (1) : on sera convaincu de ce que j'avance, si l'on examine d'abord la construction des villes, dont les rues sont étroites, tortueuses, non pavées, les maisons mal percées et remplies la plupart de décombres; ensuite chaque carrefour formant un cloaque d'immondices, où les eaux des pluies croupissent pendant l'hiver, sur-tout dans les villes maritimes, et principalement à Damiette, à raison de la disposition du sol de ces villes, toujours au-dessous du niveau de la mer ou des lacs environnans, ou des rizières marécageuses et très-infectes; si l'on observe que pendant la même saison les vents du sud règnent dans ces contrées, et se soutiennent jusqu'à la fin de mai, ce qui rend l'atmosphère toujours chaude et humide; si l'on réfléchit à la mal-propreté des habitans, à leur mauvais régime, et à l'état d'inaction où ils sont presque continuellement; si l'on ajoute enfin à toutes ces causes la putréfaction de beaucoup de cadavres d'animaux délaissés dans les carrefours, sur-tout de chiens, dont le nombre étoit prodigieux avant notre arrivée dans ce pays; la position des cimetières dans le voisinage des villes, lesquels consistent dans des tombes de mauvaise maçonnerie, où les Turks ménagent un soupirail dirigé à l'orient, qui communique avec le cadavre, de sorte que, lorsqu'il se décompose, les gaz s'échappent par cette ouverture et augmentent l'infection de l'air.

Ainsi à Alexandrie, où la peste a régné la première année avec beaucoup d'intensité, la prise de cette place ayant donné un assez grand nombre de cadavres d'hommes et d'animaux qu'on négligea d'enlever ou qui furent mal enterrés sous

(1) Je me trouve d'accord en ce point avec tous les médecins de l'armée d'Orient qui ont écrit sur cette maladie.

ses remparts, les corps entrèrent bientôt en putréfaction, et contribuèrent au développement de cette maladie.

J'ai remarqué que la peste, lorsque les vents du sud souffloient, prenoit une intensité plus grande que pendant les vents du nord ou nord-est, qui en diminuoient les effets, et les faisoient même disparoître s'ils régnoient long-temps: elle reparoissoit avec autant de violence au retour des vents du sud *[khamsyn]*.

Lorsqu'elle commence par la fièvre et le délire, il est rare que le malade guérisse: malgré l'usage de tous les remèdes indiqués, il meurt dans les premières vingt-quatre heures, ou le troisième jour au plus tard. J'ai eu cependant occasion de traiter un sous-officier de la 32.[e] demi-brigade, qui avoit sept charbons, et chez qui, malgré le délire violent par lequel la maladie avoit commencé, et dont il fut tourmenté pendant trois jours, je vis la suppuration s'établir dans les charbons, les escarres se détacher, les accidens se calmer, et la guérison s'opérer parfaitement, après une convalescence d'ailleurs fort longue.

La femme de ce militaire, enceinte de six mois, contracta la maladie, qui ne fut pas aussi intense, et dont elle guérit également, sans fausse couche; mais deux autres femmes enceintes, auxquelles je donnai aussi mes soins, avortèrent dans les premières vingt-quatre heures, et moururent immédiatement.

Si la fièvre ne survient que le deuxième jour de l'invasion de la maladie, il y a moins de danger, et l'on a le temps de prévenir les accidens consécutifs. J'ai observé que la peste attaquoit rarement les blessés dont les plaies étoient en pleine suppuration, tandis que, lorsqu'elles étoient cicatrisées, plusieurs s'en trouvoient frappés, et peu échappoient à la mort. Nous avons fait la même remarque sur les habitans du pays qui portoient des cautères (1).

J'ai remarqué encore que l'affection morale aggravoit cette maladie, en facilitoit aussi le développement chez les personnes qui en possédoient le germe, et la faisoit contracter par les causes les plus légères: mais, quelque forte qu'ait été cette affection, les effets n'ont pu être comparés à ceux qui résultoient de la communication des individus sains avec les malades, ou aux effets du contact des objets contaminés. On a pu se convaincre de cette vérité par les ravages que la peste a faits, en l'an 9 [1801], chez les fatalistes Musulmans.

Que l'on ne croie pourtant pas que le nom de *peste* ait beaucoup effrayé nos soldats: ils étoient trop accoutumés à recevoir sans émotion toute sorte d'impressions; leur sensibilité morale et physique étoit, pour ainsi dire, émoussée par les chocs divers qu'elle avoit reçus dans les pénibles campagnes qu'ils avoient déjà faites. Il eût donc été à desirer que, dès les premiers jours de l'invasion de la peste, on eût présenté au militaire, toutefois sous les couleurs les moins défavorables, le vrai caractère de cette maladie; on auroit diminué le nombre des victimes; au lieu que le soldat, imbu de l'opinion qui fut d'abord répandue que cette maladie n'étoit pas pestilentielle, n'hésitoit pas, dans le besoin, de s'emparer

(1) Galien, Fabrice de Hilden, Plater, Ingrassias, Paré et autres auteurs célèbres, assurent que, dans les contrées qu'ils ont vues ravagées par la peste, cette maladie respectoit tous ceux qui portoient des cautères bien établis.

et de se couvrir des effets de ses compagnons morts de la peste : le germe pestilentiel ne tardoit pas alors à se développer chez ces individus, qui subissoient souvent le même sort. Ce ne fut que lorsqu'ils eurent une connoissance parfaite de cette maladie, que beaucoup s'en préservèrent par les précautions qui leur furent indiquées.

Dans le premier temps, sur quatre individus attaqués de la peste, il en périssoit deux et souvent trois; mais ensuite plus des deux tiers guérissoient (1).

La première indication qui se présente, est d'évacuer les premières voies, à l'aide de vomitifs plus ou moins forts. Le tartrite de potasse antimonié a le double avantage de donner à tout le système une secousse relative à la dose, de faire cesser le spasme des petits vaisseaux, et d'ouvrir les voies de la transpiration.

La seconde indication est de soutenir les forces du malade, de prévenir la désorganisation de la machine, et de faciliter l'issue au-dehors de l'humeur délétère et de la matière des bubons.

Il faut continuer l'usage du tartrite de potasse antimonié, à petites doses, combiné avec les boissons acides, sur-tout l'eau de tamarin, administrer le soir quelques potions de camphre et de thériaque, auxquelles on ajoutera la liqueur minérale d'Hoffmann, à des doses plus ou moins fortes, selon le degré de prostration où se trouve le malade. On pourroit, vers la fin de la maladie, seconder ces remèdes par les apozèmes amers, unis au quinquina, et donner une infusion de sauge pour boisson. On fera faire, sur toute l'habitude du corps, des lotions d'eau pure et de vinaigre à parties égales. Le traitement doit être accompagné du régime convenable.

Il est rare que la saignée soit indiquée : ainsi il faut être très-circonspect sur son usage. Les frictions huileuses dont M. Villepreux, chirurgien de première classe, s'est servi à l'hôpital de Belbeys, n'ont paru rien produire. Elles peuvent cependant être employées comme préservatives.

Lorsque les bubons parcourent toutes les périodes de l'inflammation, et qu'ils s'abcèdent, il faut aider la nature dans cette terminaison, qui est la plus favorable. Dès le principe on appliquera des cataplasmes très-chauds d'ognons de scilles cuits sous la cendre : ils accélèrent l'inflammation et facilitent la formation du pus. Je m'en suis servi utilement en Syrie, où les plantes bulbeuses abondent. Il ne faut pas attendre la parfaite maturité de l'abcès pour l'ouvrir, et l'on doit préférer l'instrument tranchant. Si le bubon est indolent, sans changement de couleur à la peau, et que la foiblesse de l'individu soit grande, il est pressant d'y appliquer un bouton de feu et le cataplasme immédiatement. Souvent ce moyen provoque l'inflammation, qui est suivie de la suppuration et de la guérison du malade. Le cautère potentiel a des effets plus lents et n'offre pas les mêmes avantages. Les pansemens doivent être simples, mais toniques et suppuratifs.

Le traitement des charbons consiste à exciter dans les parties subjacentes une légère inflammation qui fera détacher les escarres : les cataplasmes chauds et

(1) Ces succès sont principalement dus au courage et au zèle du médecin en chef Desgenettes, qui a dirigé lui-même le traitement des pestiférés placés dans le département des fiévreux.

rubéfians

rubéfians conviennent dans ce cas, ainsi que les caustiques fluides précédés de scarifications et de l'excision des parties gangrenées.

On ne peut contester que la peste ne soit épidémique et contagieuse (1) : les progrès rapides qu'elle a faits, et une suite d'expériences trop malheureuses chez les Musulmans (2), ne laissent pas le moindre doute sur les effets de la contagion; mais elle ne paroît pas avoir lieu dans toutes les périodes de la maladie, et elle doit se faire de différentes manières. Je ne pense pas, par exemple, que la peste se communique lorsqu'elle est légère et dans la première période. Je ne crois pas non plus qu'on ait à la craindre en touchant du bout des doigts le pouls du malade, en lui ouvrant et en lui cautérisant ses bubons ou charbons, en lui appliquant rapidement divers topiques, ou en touchant par de petites surfaces son corps, ou ses vêtemens, de quelque nature qu'ils soient, et en passant dans son appartement, pourvu qu'il y ait des courans d'air. Les convalescens de cette maladie, ou ceux qui ont de simples récidives, ne la communiquent point.

Il faut éviter le trop long séjour dans les salles peu aérées des pestiférés, les exhalaisons des corps morts ou des personnes qui sont au troisième ou quatrième degré de la maladie, ne point les toucher par de grandes surfaces, et ne point se couvrir de vêtemens qui aient servi aux individus atteints de la peste.

Je pense que la matière des charbons et des bubons communique la maladie lorsqu'elle est en contact avec les parties sensibles et intérieures du corps, au moment où ces charbons font des progrès. Ainsi M. Charroy, officier des guides à cheval, frappé, dans l'an 9 [1801], d'une peste violente, avec un bubon à l'aine droite, ayant négligé de le faire ouvrir, il se forma, avant que le bubon s'abcédât, une fusée inflammatoire qui descendit intérieurement le long de la cuisse

(1) Les Égyptiens ont remarqué, et plusieurs médecins célèbres le confirment, que deux épidémies marchent rarement ensemble. En effet, nous avons observé que pendant l'an 7 [1799], où la peste fut généralement assez forte dans les villes maritimes de l'Égypte, en Syrie, et même au Kaire, on n'entendit point parler de la petite vérole, et je ne me rappelle point avoir vu alors un seul enfant affecté de cette dernière maladie. Dans l'an 8 [1800], au contraire, nous eûmes à peine quelques accidens de peste, et la petite vérole exerça les plus grands ravages, sur-tout au Kaire. C'est dans l'interrègne de cette dernière maladie que la fièvre jaune se déclara.

En l'an 9 [1801], la peste dévasta la haute Égypte, et détruisit un grand nombre d'habitans de la capitale; mais la petite vérole n'y parut point.

Pendant le siége d'Alexandrie, nous fûmes affligés d'une épidémie scorbutique qui se répandit généralement sur les habitans de la ville et les individus de l'armée, et nous n'eûmes que quelques accidens de peste. Le premier attaqua un membre de la Commission des arts (M. Lerouge), qui venoit du Kaire, d'où il avoit peut-être rapporté le germe de la maladie. Ce savant mourut dans le lazaret, le troisième jour de l'invasion de la peste : il avoit eu, pour principaux symptômes, un bubon et deux charbons.

Le deuxième accident survint à M. Force, officier dans la 18.e demi-brigade. Ce militaire s'étoit d'abord établi dans une maison particulière à Alexandrie, où je lui donnai des soins pendant les premières vingt-quatre heures : je le fis transporter ensuite au lazaret, où je dirigeai encore son traitement. La maladie parcourut assez lentement ses périodes. L'ouverture d'un bubon énorme qui s'étoit formé dès le troisième jour, à l'aine droite, la termina heureusement.

Le troisième atteignit M. Rouveyrol, chirurgien de deuxième classe, chargé du service du lazaret. La maladie suivit la même marche que chez M. Force, et eut la même terminaison.

La femme d'un sergent major des canonniers nommé *Pérès* fut également attaquée de la maladie. Je l'isolai dans une baraque, et la conduisis à la guérison malgré l'intensité du mal.

Sept soldats furent encore atteints de la peste; deux succombèrent, et les cinq autres furent guéris avant notre départ pour la France. Enfin le général Menou, dont l'observation va être rapportée plus bas, fournit à cette époque le treizième exemple de l'apparition de cette maladie; nombre presque nul, si on le compare à la grande quantité d'individus affectés du scorbut.

(2) L'épidémie de l'an 9 [1801], qui régna au Kaire et dans la haute Égypte, enleva 150,000 Égyptiens, tandis qu'il ne périt qu'un petit nombre de Français.

jusqu'au genou, où il se manifesta un charbon. De celui-ci partoient deux autres fusées qui, en s'écartant, se terminoient, l'une à la malléole interne, et l'autre sur le trajet du tendon d'Achille, où elles produisirent deux autres charbons de la même nature. On employa contre eux la méthode curative désignée plus haut, et le malade fut conduit à la guérison après trois mois de traitement: mais ce qu'il y a de très-remarquable, c'est que pendant les paroxismes de la maladie, qui durèrent environ six semaines, toute la partie droite du corps fut paralysée. Ainsi ce militaire fut privé, tout ce temps, de la vue de l'œil droit, d'une partie du goût, de l'ouïe, de l'odorat, du mouvement du bras, de l'avant-bras, de la fesse, de la cuisse et de la jambe du même côté, lesquels se trouvoient presque atrophiés: cependant tous ces accidens cessèrent avec la maladie, à la fin de la saison où elle règne, et le malade recouvra bientôt l'usage de toutes ses facultés (1). Ce phénomène prouve, d'une manière évidente, que le virus pestilentiel porte principalement ses effets sur le système nerveux.

Avant notre départ d'Alexandrie pour la France, le général en chef Menou fut attaqué de tous les symptômes de la peste, qui se développèrent chez lui d'une manière lente et graduée. Il se plaignit d'abord de pesanteur à la tête, de gêne dans la respiration, de lassitude, de foiblesse générale, avec engourdissement dans les extrémités inférieures, sur-tout à la gauche, de tiraillemens dans l'aine du même côté: il étoit agité la nuit par des somnolences; et lorsqu'il s'assoupissoit, il faisoit des rêves sinistres: il avoit le pouls petit et accéléré.

Le général étoit dans cet état depuis trois jours; il avoit déjà fait usage de quelques amers, lorsqu'il me fit appeler, pour la première fois, le 22 vendémiaire au soir [14 octobre 1801]. Il me fit appeler de nouveau le 23 [15 octobre], à cinq heures du matin, pour me montrer trois charbons de la grandeur d'un centime, qui s'étoient formés, pendant la nuit, à la partie interne et supérieure de la jambe gauche. Il n'étoit point effrayé de cet accident; car étant à Rosette en l'an 7 [1799], au moment où il devoit aller prendre le commandement de la Palestine, il avoit été affecté d'un semblable charbon au bras gauche. Néanmoins il étoit inquiet et dans un état de morosité et de tristesse. La prostration de ses forces, son regard fixe, les douleurs de tête qui avoient augmenté, l'irrégularité du pouls, et la chaleur vive qu'il ressentoit dans la région précordiale, me faisoient craindre des suites funestes. Le *khamsyn* ou les vents du sud commençoient à régner, et toute l'armée étoit déjà partie, ou mettoit à la voile. Nous étions par conséquent dans l'alternative de voir sa maladie faire des progrès rapides, de nous trouver dans une ville infectée par mille causes différentes, au milieu des ennemis, et peut-être sans secours, ou bien de transporter dans le vaisseau le germe de la peste. Cependant je crus ce dernier parti le plus sage et le moins désavantageux: car j'avois fait isoler dans la frégate l'appartement du général; je devois m'y isoler moi-même, pour pouvoir lui donner mes soins sans communiquer avec le reste de l'équipage, dans la supposition que le mal vînt à empirer. J'avois encore tout lieu de croire que

(1) M. Boussenard, qui me remplaçoit au Kaire, m'a communiqué cette observation, et l'officier m'a certifié depuis la vérité de tous ces faits.

l'éloignement du sol Égyptien, le changement d'air et le mouvement du vaisseau donneroient une issue favorable à la maladie. D'ailleurs nous rentrions en France dans une saison où la peste ne peut se développer, sur-tout lorsque le froid est vif et sec, comme au temps où nous y sommes arrivés; et j'avois, outre cela, formé le projet de nous faire relâcher dans une des îles de la Grèce, en cas que la maladie prît un mauvais caractère. En conséquence, je pressai le général de partir, en lui faisant connoître les dangers qu'il avoit à courir s'il mettoit le moindre délai à son départ. Il suivit mon conseil, et s'embarqua le 25 vendémiaire [17 octobre] au soir. Le vaisseau mit à la voile le 26 [18 octobre], à la pointe du jour. Les charbons s'étoient étendus pendant la nuit, et le lendemain tous les autres accidens se trouvèrent aggravés.

Des premiers charbons qui s'étoient formés naissoient des lignes rougeâtres, érysipélateuses, qui marchoient flexueusement en différens sens, de manière à parcourir toute la surface interne et antérieure de la jambe jusqu'aux malléoles. Ces fusées morbifiques déterminèrent, de distance en distance, d'autres petits charbons d'un caractère semblable aux premiers. J'ai généralement remarqué que les charbons se manifestoient dans les régions du corps où le tissu cellulaire est plus serré, tandis que les bubons avoient leur siége aux endroits pourvus d'un tissu plus lâche, tels que les aines, les aisselles, &c. On peut se rappeler que les charbons dont fut affecté M. Charroy, lui étoient aussi survenus précisément aux endroits que nous désignons.

Je me disposois à faire passer quelques grains de tartrite de potasse antimonié au général Menou, et à remplir les autres indications, lorsque tout-à-coup les vents du sud qui nous avoient éloignés de la côte d'Afrique, passèrent au nord-nord-ouest et devinrent très-forts. Le général fut aussitôt frappé du mal de mer; il eut des vomissemens copieux de matières bilieuses, et de fortes évacuations alvines, qui furent suivies de sueurs abondantes. Ces violentes secousses me firent craindre un instant pour sa vie : cependant le calme s'établit chez le malade, après la cessation de l'ouragan; les douleurs de tête disparurent, le sommeil se rétablit, et le général fut en état de recevoir quelques stomachiques. L'affection gangréneuse des charbons s'étoit bornée; et un cercle rougeâtre qui les cernoit, m'annonçoit la suppuration prochaine et le retour des forces vitales.

J'appliquai sur les charbons, comme je l'avois déjà fait, l'onguent de styrax, saupoudré de camphre et de quinquina rouge, et sur toute la jambe, des compresses de vin de Bordeaux camphré et ammoniacé. Je faisois faire usage intérieurement des amers, du camphre, de l'opium, de la liqueur anodine d'Hoffmann, et du quinquina aux doses convenables et différemment variées selon les circonstances. Peu de jours après, la suppuration fut établie dans les charbons, et les escarres ne tardèrent pas à se détacher. Je pansai ensuite avec le vin miellé les ulcères que la chute des escarres mit à découvert : ce moyen fut continué jusqu'à la cicatrisation, qui eut lieu avant notre arrivée en France. Les forces et les fonctions du général en chef se rétablirent graduellement par la continuation de ce traitement; et à notre arrivée à la quarantaine de Toulon, il étoit parfaitement

guéri. Là je fis parfumer et *sereiner* tous ses effets, comme ceux de tous les individus du bord. Les premiers froids que le général Menou essuya en arrivant à Marseille, lui causèrent une dyssenterie opiniâtre qui le retint dans cette ville le reste de l'hiver; mais le retour de la belle saison, et les soins que les médecins de Marseille lui prodiguèrent, le rendirent à Paris bien portant.

Il résulte de tous ces faits, selon moi, que l'inoculation de la peste est inutile et dangereuse.

Pour se garantir de cette maladie, il importe de prendre beaucoup de précautions : les plus efficaces sont le grand exercice, la propreté, le bon régime. Il faut entretenir avec soin toute espèce d'émonctoire ou d'éruption, comme un des meilleurs préservatifs; et il seroit même utile, pour celui qui ne pourroit s'isoler du foyer de la contagion, de se faire établir un cautère ou un vésicatoire (1). On doit encore éviter l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses, des viandes et du laitage ; boire beaucoup de café, et une infusion de sauge le matin à jeun; se laver souvent le corps avec l'eau et le vinaigre ; ne point se baigner pendant la saison morbide ; changer souvent de linge et d'habits; coucher dans des lieux secs et aérés; éloigner les affections morales, et prendre, aux plus légers symptômes de saburre, un vomitif léger et en grand lavage : c'est pour cela qu'il est prudent d'apporter avec soi quelques grains d'émétique dans les climats où la peste est endémique.

En même temps on diminueroit et l'on feroit disparoître insensiblement les causes qui la produisent, en prévenant la stagnation des eaux du Nil, lors de leur retraite dans les bassins placés près des habitations ; en creusant des canaux d'irrigation bien dirigés ; en faisant des plantations dans tous les endroits humides et marécageux ; en écartant les rizières des endroits habités ; en faisant transporter au loin dans les déserts, et toujours à l'occident des villes et villages, tous les cimetières ; en rasant les tombes qu'on seroit obligé de laisser dans les cités, et les couvrant du moins d'une couche de chaux vive ; en ayant l'attention d'exhausser le sol des habitations, de manière à les mettre à l'abri des plus fortes inondations, de sabler les rues, de construire des aqueducs à pente facile, dans les villes maritimes, où la pluie est plus fréquente ; en changeant la construction des maisons de la classe indigente du peuple, et faisant sentir aux habitans la possibilité de se garantir de la contagion et de s'en guérir, d'après l'exemple des Européens, qui savent, au moyen des précautions qu'ils prennent, se préserver de la maladie, et qui trouvent souvent le salut dans la médecine, lorsqu'ils tombent malades à leurs côtés. Enfin un des grands moyens contre l'invasion et la propagation de la peste, seroit de faire connoître aux Égyptiens et de leur faire mettre en pratique les bonnes et sages dispositions que

(1) En 1783, la société royale de médecine de Paris, d'après l'excellent mémoire du docteur Carrère, considéra l'emploi de ces moyens comme le meilleur préservatif de la peste. En effet, tous les médecins célèbres, depuis l'antiquité la plus reculée jusqu'à nos jours, conseillent ces moyens, et presque tous, en préconisant leur efficacité, s'étayent de l'expérience. Je citerai, comme partisans de ces préservatifs, *Hippocrate, Galien, Zacutus Lusitanus, Fabrice de Hilden, Lancisi, Thomas Willis, Muller, Sennert, Mercurialis, Richard Mead, Lieutaud, Kœmpfer, Prosper Alpin, &c.*

la commission extraordinaire de salubrité publique avoit arrêtées et mises à exécution avec un succès inattendu (1).

(1) Cette commission, créée par le général en chef Kléber, se composoit du général commandant du Kaire, du général du génie, de l'ordonnateur en chef de l'armée, de celui de la marine, du médecin et du chirurgien en chef. La présidence passoit tour-à-tour à chacun de ses membres. Trois autres commissions particulières, subordonnées à la commission extraordinaire, furent établies à Alexandrie, à Rosette et à Damiette. Elles étoient organisées sur les mêmes bases.

Je vais rapporter les principales mesures que la commission extraordinaire avoit prises pour prévenir l'invasion de la peste, ou en arrêter la marche.

Placée au centre de l'armée, près de l'état-major général, elle pouvoit observer et diriger toutes les mesures de salubrité relatives aux Égyptiens et à l'armée. Elle entretenoit une correspondance assidue avec les commissions particulières dont elle suivoit toutes les opérations.

Une *germe* d'observation, aux ordres de la commission extraordinaire, étoit placée à la pointe du Delta, pour reconnoître tous les bâtimens remontant les deux branches orientale et occidentale du Nil. De là ces bâtimens étoient conduits, sous la garde des conservateurs de santé, au grand lazaret établi dans l'île de Roudah, pour y être mis en quarantaine ou en observation. Des directeurs ou inspecteurs de santé, aux ordres de la commission extraordinaire, faisoient placer les individus et les objets, selon leur degré de contamination, dans des lieux isolés les uns des autres, quoique renfermés dans la même enceinte. Les personnes étoient réparties dans une ligne de petites cabanes en roseaux, séparées les unes des autres par des barrières et des promenades, de manière que ces quarantenaires ne pouvoient communiquer que par la vue et la parole.

Les individus attaqués de la peste étoient placés dans l'hôpital du lazaret, divisé par petites loges; un médecin Français et un aide-chirurgien Égyptien étoient spécialement chargés du soin de ces malades, que l'on traitoit séparément dans tous les degrés de la maladie. Le président de la commission extraordinaire exerçoit une surveillance active et permanente sur ces établissemens; il représentoit la commission et donnoit des ordres en son nom, sauf à lui en rendre compte. Le mouvement du lazaret et de l'hôpital étoit envoyé chaque jour à la commission, avec le bulletin des malades et de la marche de la maladie. Des commissaires Égyptiens, placés dans les principaux quartiers de la ville, étoient tenus de visiter tous les jours les maisons de leur arrondissement, d'y faire maintenir la propreté, de recueillir exactement le nombre des morts, de s'assurer de la cause de la mort, et de rendre compte à la commission de tout ce qui pouvoit intéresser la santé publique. Lorsqu'il se déclaroit un accident de peste, l'individu étoit de suite mis en réserve, envoyé au lazaret, s'il étoit Français, ou placé dans un lieu isolé, s'il étoit Égyptien, et traité sous la surveillance des médecins Français. Tous les voyageurs, quels qu'ils fussent, étoient traités dans le lazaret; les effets contaminés étoient brûlés ou purifiés. La surveillance de la commission s'étendoit dans les camps, les casernes, et généralement dans toute l'Égypte.

Les chirurgiens des régimens, sous les ordres du chirurgien en chef, membre de la commission, étoient tenus de visiter chaque jour l'asile des soldats, et de rendre compte à fur et mesure, à la commission, de tous les événemens qui pouvoient survenir. Les officiers de santé en chef des hôpitaux de l'armée étoient assujettis aux mêmes lois.

Près de chaque commission particulière, où le même réglement étoit suivi, on avoit également établi un lazaret et un hôpital pour les pestiférés.

NOTICE

SUR

UNE ESPÈCE DE SANGSUE

Que les Soldats avalèrent en se désaltérant dans des lacs d'eau douce.

Au retour de l'expédition de Syrie, et avant notre arrivée à Sâlehyeh, on avoit rencontré, de distance en distance, quelques bassins d'eau douce et bourbeuse, comme nous en avons vu depuis dans les déserts qui bordent la Libye, remplis de petits insectes, parmi lesquels il existe une espèce de sangsue qui paroît avoir quelque rapport avec celle qu'on trouve dans l'île de Ceylan (1). Elle a quelques lignes de longueur. Quoiqu'elle ne soit pas naturellement plus grosse qu'un crin de cheval, elle est susceptible d'acquérir le volume d'une sangsue ordinaire gorgée de sang. Sa couleur est noirâtre; sa forme ne m'a rien offert de particulier.

Nos soldats, pressés par la soif, se jetoient à plat ventre sur le bord de ces lacs, et, sans penser au nouvel ennemi qui les attendoit, buvoient avec avidité : bientôt plusieurs d'entre eux ne tardèrent point à ressentir la piqûre des sangsues qu'ils avoient avalées. Les premiers effets de cette piqûre étoient un picotement douloureux qu'ils éprouvoient vers l'arrière-bouche, une toux fréquente, suivie de crachats glaireux légèrement teints de sang, et d'envies de vomir. A cette irritation, que déterminoit la sangsue dans les parties sensibles de la gorge, succédoient bientôt l'engorgement de ces mêmes parties, et des hémorragies fréquentes. Dès-lors, la déglutition devenoit difficile, la respiration laborieuse, et les secousses produites par la toux sur les poumons et le diaphragme causoient au malade des douleurs vives dans toute la poitrine. La toux augmentoit en raison des attouchemens que faisoit la sangsue avec l'extrémité de sa queue sur l'épiglotte ou sur les bords de la glotte. (Le sang qui se porte sur cette ouverture, peut produire les mêmes effets.) Les sujets maigrissoient à vue d'œil, perdoient l'appétit et le sommeil; ils étoient inquiets, agités; et si on ne leur administroit pas à temps les secours nécessaires, ces accidens les mettoient en danger, et pouvoient les conduire à la mort, comme on en a vu des exemples.

Zacutus Lusitanus (2) cite une personne qui mourut, au bout de deux jours, de la piqûre d'une sangsue qu'on avoit laissé s'introduire, par mégarde, dans les fosses nasales (3).

(1) *Voyez* les Voyages de Knorr. Elle paroît avoir encore des rapports, quant à la forme, avec l'*hirudo alpina nigricans* de M. Dana. (*Voyez* le Dictionnaire d'histoire naturelle de Valmont de Bomare.)

(2) *De medicinæ principiis*, lib. I, pag. 5.

(3) Il y a beaucoup d'exemples de personnes mortes des effets de sangsues introduites dans l'urètre, dans le vagin, ou dans l'intestin rectum.

Les Égyptiens savent que les chevaux en reçoivent par les narines, lorsqu'ils boivent dans ces étangs particuliers; ils en sont avertis par les inquiétudes de l'animal, et par les hémorragies nasales qui se déclarent dès le même jour, ou le lendemain.

Les maréchaux du pays en font l'extraction avec autant d'adresse que de dextérité, à l'aide de pinces fabriquées pour cet usage; et lorsqu'elles sont hors de la portée de l'instrument, ils font des injections d'eau salée dans les fosses nasales du cheval: mais on n'avoit encore aucune connoissance d'un pareil accident arrivé chez l'homme. Le premier individu chez lequel il se manifesta, étoit un soldat de la 69.e demi-brigade, qui, en arrivant à Sâlehyeh, au retour de la Syrie, fut atteint de douleurs piquantes dans la gorge, de toux et de crachemens de sang. La quantité qu'il en avoit perdue l'avoit considérablement affoibli. Je le fis entrer à l'hôpital de cette place; je questionnai le malade, et cherchai, par tous les moyens, à connoître la cause de ces accidens. En abaissant la langue avec une cuiller, je découvris la sangsue, dont la queue se présentoit à l'isthme du gosier; elle étoit de la grosseur du petit doigt. J'introduisis de suite ma pince à pansement pour la saisir; mais, au premier attouchement, elle se rétracta, et remonta derrière le voile du palais. Il fallut attendre une rechute pour la découvrir, et alors, avec une pince à polype, recourbée sur sa longueur, je l'arrachai du premier coup. Son extraction fut suivie d'une légère hémorragie qui s'arrêta en quelques minutes, et, peu de jours après, ce militaire fut parfaitement rétabli.

Pendant le passage de l'armée de Syrie à Belbeys, il entra à l'hôpital de cette place une vingtaine de soldats attaqués du même accident. Chez presque tous, les sangsues étoient placées près des narines postérieures, derrière le voile du palais; chez quelques-uns, pourtant, elles pénétroient dans les fosses nasales, où elles s'introduisoient dans l'œsophage, et de là dans l'estomac; elles y restoient plus ou moins long-temps, et incommodoient beaucoup les soldats jusqu'au moment qu'elles se détachoient par l'effet des médicamens ou par l'action de ce viscère.

Les gargarismes de vinaigre et d'eau salée suffisoient pour faire détacher celles qui s'étoient placées dans l'arrière-bouche. Il fallut se servir tantôt de la pince à polype, de fumigations de tabac et d'ognons de scilles, tantôt d'injections d'eau salée: deux de ces malades, n'étant entrés à l'hôpital que quelques jours après avoir avalé ces sangsues, se trouvoient considérablement affoiblis et en danger.

Le chef de brigade Latour-Maubourg, commandant le 22.e régiment des chasseurs à cheval, partit d'Alexandrie pendant le blocus de cette place, pour rejoindre son régiment au Kaire; il passa dans les déserts de Saint-Macaire, qui bordent la Libye. Ses moyens de transport ne lui ayant pas permis de porter une suffisante quantité d'eau pure, il puisa de l'eau bourbeuse qu'il trouva dans de petits lacs d'eau douce, à une journée des Pyramides. Les soldats de son escorte, ayant conservé de l'eau fraîche dans leurs outres, ne burent point de celle de ces lacs, et évitèrent ainsi l'accident qui survint au chef de brigade Latour. Deux sangsues qu'il avoit avalées, le tourmentèrent tout le reste de la marche, et le réduisirent au

dernier degré d'épuisement et de maigreur. La toux et le crachement de sang continuèrent, même après les premiers jours de son arrivée au Kaire ; car on n'en reconnut pas d'abord la cause. Les médicamens dont on avoit fait usage, avoient aggravé les accidens, et mis cet officier en danger, lorsque l'une des sangsues montra sa queue gorgée de sang, à l'entrée de l'arrière-bouche. Le malade lui-même l'indiqua à son médecin ; on la saisit avec de fortes pinces à pansement, et on fit détacher la seconde, qui s'étoit engagée dans les fosses nasales, au moyen d'injections d'eau salée faites par cette voie.

La convalescence de M. Latour fut longue et pénible, à cause de la perte considérable de sang qu'il avoit éprouvée, et des fatigues qu'il avoit essuyées dans cette caravane.

Pierre Blanquet, guide à pied, étant à la découverte des Arabes, pendant le blocus d'Alexandrie, dans les déserts voisins de cette ville, avala une de ces petites sangsues en se désaltérant dans un des lacs dont j'ai parlé. Elle passa de l'arrière-bouche dans les fosses nasales, où elle s'accrut insensiblement. Ce militaire ne porta d'abord aucune attention aux légers symptômes qui se manifestèrent dès les premiers jours : cependant il lui survint des hémorragies nasales, des picotemens incommodes dans les narines, des douleurs vives vers les sinus frontaux, des vertiges, et souvent de légers accès de délire. Toutes ses fonctions étoient dérangées, et il avoit considérablement maigri. Après avoir langui dans cet état pendant environ un mois, il fut transporté à l'hôpital d'Alexandrie. L'embarras qu'il éprouvoit dans le nez, la difficulté de respirer par cette voie, et les hémorragies fréquentes qui se déclaroient, me portèrent à soupçonner un corps étranger dans les fosses nasales. En effet, mes premières recherches me firent découvrir dans la narine gauche l'extrémité d'une sangsue. Je la pris d'abord pour un polype; mais, l'ayant touchée avec une sonde, je la reconnus à sa rétraction subite. Je la laissai se développer de nouveau; et après avoir écarté avec précaution l'entrée de la narine, je la saisis avec ma pince à polype, et en fis l'extraction au même instant. Dès le même moment les accidens disparurent, l'hémorragie cessa, et le malade put aussitôt reprendre son service.

Lorsque les circonstances forcent les voyageurs ou les troupes qui traversent les déserts à boire de ces eaux où l'on pourroit soupçonner la présence de quelques insectes, il faut passer l'eau à travers un linge épais, et y ajouter quelques gouttes d'un acide quelconque, si l'on peut s'en procurer : en conséquence, chaque individu devroit porter avec lui une outre, un verre, et un flacon de vinaigre.

DE

DE L'HÉPATITIS.

L'HÉPATITIS commence par un mouvement de fièvre accompagné de douleurs vagues, de la perte de l'appétit, et d'assoupissement. La saison et la chaleur brûlante du climat déterminent principalement l'invasion de ces premiers symptômes. Ils ont une marche plus ou moins lente, et sont suivis d'une maigreur générale dont les progrès sont assez rapides. La peau se sèche, le teint du sujet prend une couleur jaunâtre, le bas-ventre se tuméfie, et les digestions sont lentes et difficiles. Le malade éprouve bientôt un point douloureux dans les hypocondres, sur-tout dans l'hypocondre droit. Cette douleur est accompagnée, dans cette dernière région, d'un sentiment de pesanteur qui augmente lorsque le sujet se couche sur le côté opposé, ou qu'il est debout. La douleur devient plus intense par la pression exercée sur la même région, et elle se propage souvent, sur-tout si l'inflammation a son siége dans la face convexe du foie, le long du nerf diaphragmatique et du nerf accessoire de Willis, du même côté, à raison des communications de ces nerfs. C'est par cette sympathie qu'on explique les douleurs de l'épaule, qui ne sont pas toujours constantes, et qui existent rarement lorsque l'inflammation se borne à un des points du bord libre du foie ou de sa face concave. La fièvre s'allume avec chaleur intérieure, gêne dans la respiration, angoisses et souvent envies de vomir : le foie acquiert un volume si considérable, qu'il dépasse le rebord des fausses côtes, et proémine au-dessous de l'hypocondre. Les parties extérieures sont douloureuses, et il se fait ordinairement rétention de la bile, à cause de la grande quantité qui s'en est sécrétée dans les premiers instans des accidens, et à cause du spasme qui survient aux intestins et au canal cholédoque : c'est un effet consécutif de la chaleur et de la fièvre.

Il en résulte quelquefois, au-dessous des fausses côtes, une tumeur avec fluctuation, qu'on pourroit confondre avec un dépôt hépatique. Cette tumeur symptomatique cède ordinairement à l'emploi des moyens indiqués contre l'inflammation. Si celle-ci fait des progrès, tous les accidens augmentent successivement jusqu'au huitième, neuvième ou dixième jour au plus tard. Les douleurs deviennent pungitives; la fièvre est forte, et présente des rémissions vers le soir; les urines se colorent d'une teinte roussâtre et coulent avec difficulté; quelquefois il y a diarrhée, et les selles sont teintes d'une bile peu colorée; la sécrétion de cette humeur est suspendue : il ne sauroit y avoir jaunisse générale, puisque la bile ne peut être absorbée par les vaisseaux lymphatiques, et répandue à l'extérieur. La rate participe à cette maladie; car j'ai remarqué, chez plusieurs sujets, qu'elle s'engorgeoit comme le foie : il est vrai que cet engorgement cède à l'emploi des plus légers remèdes.

Lorsque l'inflammation se termine par suppuration, les symptômes de l'inflammation diminuent sensiblement et finissent par disparoître; mais ils sont remplacés

par ceux de la suppuration. La fièvre prend un caractère intermittent; des frissons se font sentir dans les extrémités; la gêne et la pesanteur augmentent; les douleurs sont moins aiguës et plus pulsatives; la langue se couvre d'un enduit blanchâtre; et lorsque le dépôt s'est formé dans un point du bord libre du foie, ou vers sa face concave, il fait ordinairement saillie sous les fausses côtes, de manière que l'on peut sentir la fluctuation à travers les parois musculeuses du bas-ventre.

Si le dépôt s'est formé à la face convexe du foie, il se développe vers la cavité de la poitrine, il amincit et perfore le diaphragme, et distend la plèvre, qu'il pousse vers l'intervalle des côtes où les deux feuillets correspondans contractent des adhérences; le pus ensuite fuse à travers les muscles intercostaux, sort de la cavité et se prononce sous les tégumens.

Là le dépôt se manifeste par une tumeur plus ou moins sensible, profonde ou superficielle; il y a fluctuation au centre, et la circonférence reste dure : le changement de couleur à la peau ne survient que par la quantité du pus accumulé, ou par sa mauvaise qualité qui altère les tégumens. En pressant cette tumeur, sur-tout si le sujet est irritable, on y sent des pulsations qui augmentent suivant le degré de pression qu'on exerce. Ce fait, que j'ai observé plusieurs fois, pourroit faire prendre cette tumeur pour un anévrisme : mais il sera facile de l'en distinguer, si l'on fait attention, d'abord, que les vaisseaux des parois du bas-ventre et de la poitrine sont fort petits et disposés de manière à ne pouvoir devenir anévrismatiques; ensuite, que les principales artères répandues dans les cavités ne pourroient former des tumeurs assez considérables pour proéminer dans les régions où ces dépôts se prononcent. Lorsque ces pulsations sont légères et permanentes, elles dépendent des artères qui sont en rapport avec les parois du kyste; mais celles qui sont excitées par une cause irritante quelconque ou par la pression, dépendent d'un mouvement spasmodique qui s'établit dans le kyste et dans les membranes voisines, où la sensibilité est très-forte, à cause de l'état de maladie dans lequel se trouvent ces parties : cela est si vrai, que, lorsqu'on cesse de comprimer la tumeur, les pulsations disparoissent, et se reproduisent alternativement par les mêmes causes. Il suffit d'ailleurs d'étudier la marche des abcès au foie, pour distinguer cette maladie de l'anévrisme, qui présente des symptômes d'un tout autre caractère.

Les dépôts qui communiquent dans la poitrine, conservent un kyste particulier qui s'oppose ordinairement à l'épanchement du pus dans cette cavité : quelquefois le lobe inférieur du poumon contracte des adhérences avec le diaphragme dans les points correspondans au dépôt; et lorsque la matière purulente a détruit les cloisons qui séparent du foyer purulent le tissu lobulaire de ce viscère, la matière passe dans le système bronchique, et peut être expulsée par l'expectoration. Ce cas est assez rare : il est moins rare d'observer que le pus, après avoir franchi la cloison du diaphragme, s'épanche dans la cavité de la poitrine, et forme un empyème purulent. Ces accidens particuliers sont accompagnés des signes communs à la phthisie et à l'empyème.

Les dépôts du bas-ventre, lorsqu'ils ont même dépassé la périphérie du foie,

conservent également un kyste qui augmente en étendue et en épaisseur, à raison de l'accumulation des fluides qui les forment; cependant, lorsque cette accumulation est portée à un très-haut degré, les parois du kyste se rompent, et le pus s'épanche dans la cavité supérieure du bas-ventre. La mort suit de près cet accident, que j'ai vu arriver plusieurs fois ; c'est pourquoi il faut se hâter de faire l'ouverture du dépôt.

Mais il arrive aussi quelquefois que, les parois du dépôt contractant des adhérences avec l'estomac, plus souvent avec l'intestin colon transverse, le pus passe dans leur cavité, et s'évacue par les selles : on en a vu plusieurs exemples. L'observation de la maladie de la femme d'un sergent de mineurs est sur-tout remarquable par son heureuse terminaison : il en sera parlé plus bas.

Il étoit trop important de connoître les différentes causes qui ont produit l'hépatitis en Égypte, pour qu'elles pussent être long-temps ignorées des gens de l'art.

La chaleur brûlante du jour, attaquant avec plus de force les personnes grasses, transmet une grande quantité de calorique dans la graisse qui se liquéfie et s'hydrogénifie, pour ainsi dire. Le mouvement spasmodique et de rétraction qui survient dans le tissu adipeux et dans la peau, détermine une compression uniforme, plus ou moins forte, sur cette humeur renfermée dans les cellules de son tissu. Il s'y opère un mouvement spontané; elle cherche à s'échapper par les voies qui lui offrent moins de résistance. La graisse, principalement celle dont les épiploons sont chargés, se dissipe, comme il le paroît, par l'amaigrissement subit du sujet. Le foie est le premier à se ressentir de ce changement du système adipeux. Il semble que les principes de cette graisse, reportés dans la circulation du sang, se déposent dans le foie, aux fonctions duquel celles des épiploons se rapportent. Ce viscère s'embarrasse par l'abord extraordinaire de ces fluides où l'hydrogène et le carbone sont en excès : il en résulte un foyer de chaleur et une irritation qui produisent l'engorgement et l'inflammation du foie.

C'est ainsi que, pour se procurer de grands foies d'oies, destinés à la confection des pâtés, on enferme dans des cages étroites ces volatiles engraissés ; on les expose ensuite à une chaleur graduée, les privant de toute espèce d'aliment et même d'eau. Il se déclare un mouvement fébrile; la graisse éprouve une espèce de fusion ; le foie s'engorge et acquiert un volume énorme : on estime qu'il est au degré que l'on desire, lorsque l'animal est réduit à une extrême maigreur et que la fièvre augmente.

Le vin pris en quantité, et les liqueurs spiritueuses, sont généralement le fléau de la santé en Égypte : aussi est-ce à juste raison que la loi du Qorân en défend l'usage. Ces liqueurs ont encore beaucoup coopéré, avec la chaleur, à déterminer l'hépatitis : elles agacent les organes digestifs, dont la sensibilité est extrême dans les climats chauds. Le mouvement systaltique des vaisseaux est augmenté, et il se forme un point d'irritation dans les divers organes, sur-tout dans le foie, qui est le plus disposé à recevoir l'effet des répulsions de l'huile graisseuse : très-souvent encore l'abus de ces liqueurs produit la diarrhée, dont la suppression subite donne l'hépatitis.

L'eau saumâtre, dont les soldats en garnison à Soucys et à Qatyeh ont fait usage, a pu contribuer au développement de cette maladie; car la 61.e et la 69.e demi-brigades, qui y ont séjourné le plus long-temps, sont celles qui ont fourni le plus grand nombre de malades attaqués de dépôts hépatiques. Il paroît que ces eaux, fort insalubres, embarrassent le système biliaire et le disposent à l'engorgement.

A ces causes il faut ajouter la suppression de la transpiration, produite par le passage subit du chaud au froid, les fatigues excessives des campagnes que nous avons faites dans les déserts de la Libye ou des frontières de l'Asie, l'usage immodéré des frictions mercurielles pour les maladies vénériennes, les saignées faites mal-à-propos, et les forts purgatifs ou émétiques.

Les personnes tempérantes, d'une constitution sèche, ont été généralement exemptes de cette maladie.

Le pronostic varie selon le caractère de l'hépatitis, l'état du sujet et la saison. Celle du khamsyn est contraire à toutes les maladies, sur-tout aux maladies hépatiques; les progrès en sont rapides, et celui qui en est attaqué périt promptement.

Lorsque l'inflammation n'est pas avancée, on peut en obtenir la résolution; mais, si l'abcès est formé, il ne reste plus qu'à attendre la maturité et à donner issue au pus.

Dans le premier cas, on saigne le malade : la saignée doit être relative à l'état de pléthore du sujet, à ses forces, et à l'intensité de l'inflammation. En général, la saignée est moins indiquée dans les climats chauds que dans les pays froids : ainsi il faut être très-circonspect sur son emploi.

Si le sujet est foible, on peut substituer à la saignée l'application des sangsues, et, à leur défaut, celle des ventouses scarifiées sur l'hypocondre. On calme la douleur et on facilite le dégorgement par les cataplasmes émolliens. On fait succéder à ces premiers moyens des lavemens anodins, des émulsions camphrées et nitrées, l'usage d'une tisane acidulée et rafraîchissante, et des lotions d'eau chaude animée d'un peu de vinaigre, que l'on fait sur toute l'habitude du corps.

Après deux jours de ce traitement, on fera prendre au malade, le matin, du petit lait clarifié, coupé avec la fumeterre et tartarisé; on rendra purgatifs les lavemens, et on ajoutera à la tisane une petite quantité de tamarin.

Lorsque la résolution se fait, la fièvre s'apaise, la chaleur et la douleur diminuent; le gonflement extérieur, s'il existoit, se dissipe graduellement.

Par le relâchement des parties, la bile se sécrète, coule dans les intestins et rétablit les excrétions alvines : la continuation de ces moyens et la diète conduisent ordinairement le malade à parfaite guérison.

Si, après la cessation des premiers accidens, la résolution se faisoit difficilement, on appliqueroit sur l'hypocondre un emplâtre épispastique.

Vers la fin du traitement, on peut administrer, comme je l'ai fait, de légers purgatifs pris dans la classe des sels neutres, tels que le tartrite acidulé de potasse mêlé au petit lait, le sulfate de magnésie et le sulfate de soude, ou l'eau de tamarin sucrée.

La résolution s'achève par la continuation de ces moyens différemment administrés, par le repos et le régime. Les épispastiques doivent être composés de garou, d'euphorbe, ou de toute autre substance qui produise le même effet. Les mouches cantharides, en excitant les solides, décomposent les fluides, sur-tout lorsqu'il y a putridité ou diathèse bilieuse. En effet, les malades auxquels on appliqua les vésicatoires, eurent plus de peine à guérir; la maladie se compliquoit de putridité, et la convalescence étoit longue et pénible : ceux au contraire auxquels nous appliquâmes, au défaut de cantharides, l'ammoniaque, de l'eau bouillante et du garou, étoient exempts de ces accidens et guérissoient plus facilement (1).

Si l'inflammation résiste à tous ces moyens sagement administrés, il faut aider la nature à établir promptement la suppuration, qui se caractérise par tous les symptômes dont nous avons parlé. A cet effet, on soutient les forces du malade par les médicamens appropriés; on applique des émolliens à l'extérieur, et l'on entretient le ventre libre par des lavemens.

Si l'abcès s'ouvre dans la cavité du bas-ventre, le malade est en danger de périr. Il est pourtant possible que le pus, communiquant avec la cavité de l'intestin colon par l'effet de l'inflammation, s'écoule au dehors par la voie des selles; dans ce cas, les lavemens répétés, le régime adoucissant et de légers stomachiques, pourront aider le travail de la nature : mais s'ouvre-t-il dans la cavité de la poitrine, on fera l'opération de l'empyème, et l'on se comportera ensuite comme dans le cas ordinaire.

Si l'abcès se manifeste au dehors dans un des points de l'hypocondre, et que la fluctuation soit sensible, étant bien assuré que la tumeur n'est point formée par la distension de la vésicule du fiel, effet de la rétention de la bile, on doit procéder à son ouverture. Les anciens, craignant de léser les organes, ou d'exposer les malades aux hernies consécutives, employoient le cautère actuel ou potentiel pour ouvrir l'abcès. Ils avoient en vue de produire une grande perte de substance, qui facilitât le passage des matières et s'opposât néanmoins à l'introduction de l'air extérieur. Ce procédé présente des inconvéniens majeurs : les caustiques n'attaquent que la peau, qu'ils détruisent dans une grande étendue, et la perte de substance qui en résulte expose encore plus les malades aux hernies consécutives; les portions aponévrotiques, musculeuses, ou les membranes subjacentes, sont à peine entamées; le pus sort avec difficulté, la plaie devient fistuleuse, et la cure est incertaine et retardée.

Le procédé le plus convenable est d'ouvrir les abcès avec l'instrument tranchant. On incise d'abord les tégumens dans la direction convenable, c'est-à-dire, relative ou à la rectitude du corps, ou aux principaux mouvemens du tronc. On coupe ensuite les muscles et les membranes parallèlement, et on ouvre le kyste dans une étendue proportionnée et dans le point le plus déclive, ayant soin de ne pas toucher à son adhérence avec la portion correspondante du péritoine, afin de prévenir l'épanchement des matières dans cette cavité, et la sortie des intestins.

(1) M. Dumas, professeur de Montpellier, prouve, par une suite d'observations et d'expériences, que les mouches cantharides sont nuisibles dans toutes les affections bilieuses.

On peut agrandir cette ouverture supérieurement, autant que les circonstances l'exigent. Il faut établir un parallélisme parfait entre l'incision des tégumens, celle des parties subjacentes et les parois du kyste : il ne faut pas craindre de faire une large ouverture, ni de donner issue, dès le premier moment s'il est possible, à toute la matière contenue dans l'abcès. La liqueur qui s'écoule a ordinairement la consistance et la couleur de la lie de vin. Cependant cette couleur n'a pas toujours été la même; elle étoit tantôt plus foncée, tantôt plus claire et plus ou moins consistante. Pour faciliter l'écoulement des matières, il faut mettre le malade dans une position convenable, et comprimer graduellement le bas-ventre, à l'aide d'un bandage de corps.

Les pansemens sont simples, et consistent à mettre une pièce de linge fenêtré sur la plaie, de la charpie, des compresses et le bandage approprié. Ces pansemens doivent être renouvelés fréquemment.

Il n'est pas nécessaire de faire des injections, ainsi que le conseillent quelques praticiens : elles pourroient dilacérer le tissu friable et vasculaire du foie, d'où résulteroient de légères hémorragies, un surcroît d'irritation qui augmenteroit les effets de l'inflammation, et tous les accidens qui en sont la suite. Pendant les premiers jours la suppuration est abondante; ensuite, la couleur des matières changeant, elle devient louable, et dès-lors on peut considérer l'ulcère du foie comme détergé et en voie de guérison. Les pansemens doivent être faits à sec jusqu'à cette époque. On emploie ensuite le vin miellé; et pour empêcher l'adhésion des lèvres de la plaie avant la cicatrisation des parties intérieures, on introduit une bandelette de linge effilé, trempée dans la même liqueur. On fait faire usage au malade des amers pris intérieurement, et on le conduit à la guérison par des soins assidus.

Je vais citer quelques exemples de guérisons obtenues à l'aide de ces moyens.

Un sergent de la 22.[e] demi-brigade d'infanterie légère entra à l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey avec tous les symptômes d'un hépatitis; douleur fixe dans l'hypocondre, sécheresse de la peau, maigreur générale, fièvre, insomnie, tension des parois abdominales, constipation et évacuation d'urine de couleur orangée.

Le sujet avoit été affoibli par l'usage des émétiques et des purgatifs : la suppuration se forma promptement, malgré les moyens que j'employai pour l'empêcher.

Peu de jours après, je trouvai une tumeur fluctuante au-dessous du cartilage de la dernière vraie côte, près du muscle droit. A ce symptôme se joignoient tous ceux qui indiquent la formation de l'abcès hépatique.

On fit usage, les deux premiers jours, des émolliens appliqués à l'extérieur, et des boissons adoucissantes prises intérieurement. Je procédai ensuite à l'ouverture de l'abcès; je coupai les tégumens et le tissu cellulaire par une incision oblique qui s'étendoit de l'attache du muscle droit au cartilage de la côte, au bas de la tumeur en dehors. Cette première incision mit à découvert le muscle grand oblique, que je coupai avec les subjacens parallèlement à ses fibres, et je parvins à découvrir la tumeur, qu'on auroit d'abord prise pour un anévrisme, à raison des battemens qu'elle donna pendant l'opération. Ces battemens m'arrêtèrent un moment; mais,

lorsqu'ils furent apaisés, et que j'eus reconnu leur caractère différent de celui des battemens de l'anévrisme, comme je l'ai expliqué plus haut, je me décidai à plonger le bistouri dans la tumeur. L'ouverture qui en résulta fut suivie de la sortie d'une très-grande quantité de matières de couleur de lie de vin, mêlées de flocons blanchâtres purulens : j'agrandis cette ouverture haut et bas ; et après avoir porté le doigt dans le foyer de la maladie, je trouvai une érosion profonde et considérable dans le lobe moyen du foie, près du ligament suspenseur.

Dès ce moment le malade se trouva soulagé : la suppuration fut, les premiers jours, très-abondante et de la même nature ; ensuite sa quantité diminua graduellement et changea de couleur en très-peu de temps. La guérison fut achevée le quarante-septième jour de l'ouverture du dépôt, et ce militaire sortit de l'hôpital, parfaitement rétabli.

Un soldat de la 69.[e] se présenta dans le même hôpital avec une maladie semblable. L'abcès fut ouvert aussitôt que la fluctuation devint sensible. Je suivis les mêmes procédés et le même traitement, qui le conduisirent également à la guérison.

Chez un grenadier de la 88.[e], l'abcès hépatique qui s'étoit formé à la face convexe du foie, se manifesta dans l'intervalle des côtes, au bas de l'hypocondre, où l'on sentoit la fluctuation. J'en fis l'ouverture, et elle me permit de reconnoître le trajet purulent qui passoit du foie dans la poitrine, en traversant le diaphragme, que je trouvai perforé vis-à-vis l'intervalle de la septième à la sixième côte.

La marche de cet abcès fut la même que celle du précédent ; les matières étoient de la même couleur, et le malade fut conduit à la guérison par les mêmes moyens.

Dix à douze cas semblables se sont présentés dans le même hôpital, et la maladie a eu, chez les individus qui en étoient atteints, la même terminaison.

Je vais rapporter encore un exemple d'une guérison spontanée obtenue par les seuls secours de la nature.

La femme d'un sergent de mineurs me fit appeler pour me consulter sur une tumeur douloureuse qu'elle portoit au bas de l'hypocondre droit. Cette tumeur faisoit une saillie très-sensible au-dessous du rebord des fausses côtes ; elle étoit fluctuante dans le centre, plus ou moins rénitente, et très-douloureuse dans la circonférence. La malade éprouvoit depuis quelques jours des douleurs de coliques qui paroissoient partir de cette tumeur, et se propageoient vers le bassin ; elle étoit constipée, privée du sommeil, et dans un état d'anxiété continuelle. Cette irritation générale me fit suspendre l'ouverture de l'abcès, et prescrire seulement l'usage des lavemens émolliens et anodins, qui la soulageoient beaucoup ; de boissons rafraîchissantes et anodines, et de cataplasmes émolliens à l'extérieur. Après deux jours de ce traitement, la malade éprouva tout-à-coup de violentes douleurs vers le fond de la tumeur, qui furent suivies de selles copieuses et fréquentes, composées presque entièrement d'une matière analogue à celle qui étoit sortie par l'ouverture faite aux dépôts extérieurs ; ce qui procura aussitôt du soulagement. La tumeur diminua sensiblement, les douleurs disparurent, et les matières purulentes continuèrent de s'écouler par les selles : on seconda la nature à l'aide de lavemens émolliens, du régime et de légers toniques amers pris intérieurement. Cette

circonstance, quoique très-favorable, ne doit pas éloigner le chirurgien des préceptes que nous avons indiqués pour l'abcès hépatique, lorsqu'il est à la portée des secours de l'art ; car il est extrêmement rare qu'il s'établisse des crises aussi avantageuses.

Un caporal de la 4.e demi-brigade d'infanterie légère, affecté d'un dépôt hépatique, resta long-temps dans les casernes, où cette maladie fut méconnue. Il n'arriva au grand hôpital qu'à la dernière extrémité. Les circonstances qui avoient précédé, et les symptômes d'un épanchement purulent dans la poitrine, me déterminèrent à pratiquer l'opération de l'empyème entre la sixième et la septième côte, en comptant de bas en haut. Je rencontrai le foyer purulent ; et à la faveur de cette ouverture, il sortit une grande quantité de pus de couleur brunâtre, mêlé de flocons blanchâtres et celluleux. Le malade, qui étoit près de suffoquer, respira plus librement ; l'oppression fut moindre, mais la prostration resta la même : après quelques jours de calme et d'une suppuration abondante, le malade mourut dans un état d'épuisement.

A l'ouverture du cadavre, je trouvai ulcérées la plèvre et une petite portion du poumon, lequel étoit réduit à un très-petit volume. Une ouverture de la grandeur d'une pièce de quinze sous environ se rencontroit au-dessus du trèfle tendineux du diaphragme, du côté droit, et communiquoit avec la partie moyenne de la face convexe du foie profondément ulcéré. Si l'on eût fait cette opération dès le moment où le pus s'est épanché dans la poitrine, on auroit pu sauver la vie à ce militaire, d'autant plus qu'il s'étoit manifesté, quelques jours avant son entrée à l'hôpital, suivant le rapport qu'il nous fit, une tumeur fluctuante de la grosseur d'un œuf de poule, dans l'intervalle des côtes où l'opération fut faite.

Plusieurs individus s'étant refusés à laisser ouvrir ces dépôts hépatiques, sont morts par suite des effets de la maladie. L'ouverture de leurs cadavres a présenté le pus épanché dans la partie supérieure du ventre, et borné par le mésocolon. Ceux qui ont été opérés à temps sont parfaitement guéris.

Pierre Cinna, canonnier du 4.e régiment d'artillerie à pied, entra à l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey, pour y être traité d'une dyssenterie opiniâtre, qui avoit résisté à plusieurs traitemens déjà employés avant son entrée à l'hôpital. Les astringens, dont on lui fit faire immédiatement usage, arrêtèrent tout-à-coup son flux dyssenterique. Il se fit aussitôt métastase sur le foie : elle étoit caractérisée par des douleurs vives et profondes, qui se déclarèrent, dans l'hypocondre, par un mal-aise général et une difficulté de respirer. Il survint constipation, chaleur intérieure, soif ardente, fièvre, insomnie, augmentation de douleur, et en très-peu de jours parut, au-dessous du rebord cartilagineux des fausses côtes, et très-près du cartilage xiphoïde, une tumeur dure, rénitente, douloureuse, sans changement de couleur à la peau ; mais vingt-quatre heures après elle présentoit un point de fluctuation vers le centre. Les premiers symptômes propres à l'inflammation qui s'étoit emparée de cet organe, firent place à ceux de la suppuration ; et alors, douleurs pulsatives, frissons irréguliers, fièvre lente avec redoublement le soir,

le soir, pâleur du visage, abattement des forces et augmentation de la tumeur. Tel étoit l'état du malade lorsque je le vis pour la première fois. Après avoir reconnu l'existence du dépôt, je me hâtai d'en faire l'ouverture pour prévenir la rupture du kyste dans la cavité abdominale. Les battemens légers qu'offroit la tumeur ne m'arrêtèrent point, par les raisons que j'ai données dans ce Mémoire. Je plongeai mon bistouri dans le point le plus fluctuant, et je prolongeai l'incision à environ six centimètres [deux pouces et demi] d'étendue, haut et bas. Cette ouverture fut immédiatement suivie de la sortie d'une grande quantité de matières grisâtres tirant sur le brun, mêlées de flocons celluleux et blanchâtres. Je parcourus avec le doigt une partie du foyer de la maladie : il s'étendoit supérieurement jusqu'au lobe moyen du foie, dont une portion du bord libre étoit ulcérée à quelques millimètres de profondeur. Dans les premiers pansemens, la suppuration fut très-abondante et de même couleur; mais ensuite elle changea de nature, et peu-à-peu sa quantité diminua. On seconda par les boissons amères et stomachiques l'action des topiques simples dont on faisoit usage. Les forces se rétablirent, l'ulcère se détergea, les parois du kyste s'exfolièrent, le foie se dégorgea, les bords de la plaie s'affaissèrent, et, après six semaines de traitement, le malade se trouva bien guéri et en état de sortir de l'hôpital.

Des médecins célèbres, tels que Bianchi et autres, prétendent que les dépôts hépatiques ne se forment jamais dans la propre substance du foie, sans causer la mort des individus qui en sont attaqués, quels que soient les moyens qu'on mette en usage pour seconder la nature; et ils ne les regardent comme susceptibles de guérison, que lorsqu'ils s'établissent dans les portions membraneuses qui recouvrent cet organe, ou dans le tissu cellulaire environnant.

Outre les motifs exposés dans le cours de mon Mémoire, pour démontrer la possibilité de guérir les dépôts qui se forment dans la propre substance du foie, chaque observation vient à l'appui de ces principes, et prouve encore, d'une manière incontestable, que c'étoit-là le véritable siége des dépôts hépatiques que j'ai opérés.

On se préserve, en Égypte, de cette maladie, que la plupart des auteurs ont considérée comme mortelle, en évitant, pendant le jour, l'impression du soleil, et la nuit, le contact de l'air froid et humide; en n'usant pas immodérément des femmes, du vin et des liqueurs; en faisant des lotions savonneuses sur l'habitude du corps; en prenant quelques infusions amères le matin, et des boissons acides dans la journée; enfin, en modérant l'exercice à pied, et sur-tout en éloignant de soi les affections morales, dont les effets portent principalement sur les organes biliaires.

DE L'ATROPHIE

DES TESTICULES.

PLUSIEURS soldats de l'armée d'Égypte, au retour des campagnes de l'an 7 [1799], se plaignirent de la disparition presque totale des testicules, sans nulle cause de maladie vénérienne. Surpris de ce phénomène dont je n'avois pas vu d'exemple, je fis des recherches pour reconnoître la cause et la marche de cette singulière maladie : je vais en présenter les symptômes tels que je les ai observés.

Les testicules perdent de leur sensibilité, s'amollissent, diminuent de volume d'une manière graduée, et paroissent se dessécher. Le plus ordinairement l'altération commence par l'un des deux.

Le malade ne s'aperçoit de cette destruction, qui s'opère insensiblement, qu'autant que le testicule est réduit à un très-petit volume : on le trouve rapproché de l'anneau, sous la forme et la grandeur d'un haricot blanc. Il est indolent et d'une consistance assez dure ; le cordon spermatique est lui-même aminci, et participe à l'atrophie.

Lorsque les deux testicules sont atrophiés, l'homme est privé des facultés génératrices, et il en est averti par l'absence des desirs, des sensations amoureuses, et par la laxité des parties génitales. En effet, tous les individus qui ont éprouvé cet accident, n'ont eu, depuis, aucun desir de l'acte vénérien, et cette perte influe sur tous les organes de la vie intérieure. Les extrémités inférieures maigrissent et chancellent dans la progression, le visage se décolore, la barbe s'éclaircit, l'estomac perd son énergie, les digestions sont pénibles et laborieuses, et les facultés intellectuelles, dérangées. Plusieurs militaires, par suite de ces infirmités, ont été jugés dans le cas de l'invalidité absolue.

J'attribue principalement cette maladie aux fortes chaleurs du climat Égyptien, qui, en ramollissant le tissu du testicule, l'ont disposé à la décomposition. Les parties les plus fluides de cet organe sont entraînées au dehors par la transpiration ; une autre portion est absorbée par le système lymphatique, et rapportée dans le torrent de la circulation. Le parenchyme des vaisseaux qui résiste à ces premiers effets, s'affaisse et se rétracte ; les tubes s'oblitèrent et se dessèchent ; la masse totale du testicule perd plus ou moins de son volume et s'atrophie.

A cette principale cause peuvent se joindre les fatigues de la guerre et les privations, mais sur-tout l'usage de l'eau-de-vie de dattes, dans laquelle, pour en augmenter la force et la rendre plus agréable au goût, les habitans du pays font entrer les fruits de plusieurs *solanum,* tels que le *pseudo-capsicum* et le *capsicum,* qui sont des espèces de piment.

Peut-être aussi l'expérience ou la tradition a-t-elle appris à ces habitans que ces substances modifioient la sensibilité nerveuse qui se développe plus facilement dans les climats chauds, et devient par conséquent susceptible d'une plus grande mobilité.

La physiologie nous démontre qu'il existe une grande sympathie entre l'estomac et les testicules; qu'ainsi une irritation portée sur ces derniers organes détermine fréquemment un mouvement spasmodique sur l'estomac, suivi de douleurs, d'anxiétés et de vomissemens: de même les affections de ce viscère font perdre aux testicules leur énergie et leur intégrité ; or il est possible que les *solanum* portent indirectement leur effet stupéfiant sur les testicules. Les anciens parvenoient à les atrophier par l'application long-temps continuée sur les bourses, du suc épaissi de ciguë (1).

J'ai remarqué que le suc de *bella-donna* paralyse à l'instant même l'organe de la vue; je me suis convaincu de ce fait par plusieurs exemples : il faut donc être très-circonspect, dans les pays chauds, sur l'emploi des *solanum,* qui m'ont paru être pernicieux.

Lorsque l'atrophie des testicules est complète, l'art n'offre contre elle aucune ressource; mais, si elle n'étoit que commençante, on en préviendroit les suites fâcheuses, à l'aide de quelques bains de vapeurs, des frictions sèches sur l'habitude du corps, de l'urtication sur les fesses, de remèdes rafraîchissans et stomachiques, et de bons alimens.

On peut se garantir de cet accident, en évitant l'usage des liqueurs spiritueuses, sur-tout de l'eau-de-vie de dattes faite par les Égyptiens; et, sous ce rapport, la confection de cette liqueur exigeroit une surveillance particulière, si l'on pouvoit être encore dans le cas d'en user. Il faut aussi avoir le soin de porter un suspensoir assez serré, faire de fréquentes lotions d'eau fraîche et de vinaigre sur toute l'habitude du corps, et s'abstenir du commerce immodéré des femmes.

(1) *Voyez* Marcellus Empiricus, *experientiâ 33.ª*

DU SARCOCÈLE.

Le mot de *sarcocèle* dérive du grec (σὰρξ et κήλη). Fabrice d'Aquapendente, de Hilden, André de la Croix, Lanfranc, Gabriel Fallope, et plusieurs autres médecins, ont désigné cette maladie sous le nom de *caro adnata ad testes vel ad testem.* Depuis ces auteurs, qui paroissent avoir observé le sarcocèle dans les climats chauds, les modernes l'ont confondu avec les maladies du testicule, telles que la tuméfaction, l'inflammation, le squirre, le cancer, l'hydrocèle et l'hydrosarcocèle.

L'étymologie du mot *sarcocèle,* et le sens que les auteurs anciens y ont attaché, prouvent que cette dénomination appartient exclusivement à cette maladie qui distend outre mesure les enveloppes extérieures du testicule, sur-tout le scrotum et le dartos, et donne aux bourses un volume et une forme extraordinaires. Le grand nombre d'individus que j'ai vus attaqués de cette maladie en Égypte, me met en état d'en faire connoître les causes, les vrais symptômes, la marche, les effets, et d'indiquer les moyens curatifs que l'art peut offrir.

Mes recherches sur le sarcocèle me portent à croire qu'il est endémique dans les climats chauds: du moins se rencontre-t-il rarement dans les climats froids; car la plupart des exemples vus en Europe provenoient de l'Asie et de l'Afrique. La tumeur scrotale de Charles Delacroix, ancien ministre des relations extérieures, est peut-être le seul exemple bien constaté d'un vrai sarcocèle déclaré sous notre température; et encore étoit-il peu volumineux, en comparaison des sarcocèles cités dans les Éphémérides d'Allemagne, *année 1692,* dans les Œuvres chirurgicales de Dionis, dans la Bibliothèque de médecine, *tome IX,* et de ceux que j'ai été surpris de voir en Égypte, dont les moindres, parvenus à leur accroissement, pesoient plus de 24 kilogrammes 47 décagrammes [50 livres].

Je désignerai donc, sous le nom de *sarcocèle* proprement dit, cette tumeur qui se développe dans les bourses, sous la forme d'une masse charnue, évasée à sa partie déclive, et suspendue au pubis par un pédicule plus ou moins étroit.

Elle présente, à l'extérieur, des rugosités de différentes grandeurs, séparées par des lignes ou sinus particuliers, auxquels correspondent les cryptes muqueuses et les racines des poils. On trouve constamment, sur une grande partie de sa surface, et sur-tout si le sarcocèle est ancien, des croûtes jaunâtres et écailleuses, dont la chute laisse autant de petits ulcères d'un caractère dartreux, d'où découle une sérosité ichoreuse. La tumeur est indolente, dure en quelques points, et mollasse dans d'autres. On peut, sans produire la moindre douleur, la comprimer et la presser en différens sens. Le malade n'en est incommodé que par la pesanteur et l'embarras qu'il en éprouve dans la progression; ce qui l'oblige à faire usage d'un suspensoir. L'urine ruisselle sur la tumeur, à cause de l'éloignement de l'urètre, sans y faire d'excoriation.

Dans le grand nombre de sarcocèles que j'ai observés, j'ai toujours reconnu que le cordon spermatique et les testicules étoient, dans l'état naturel, placés sur les côtés et à la racine de la tumeur. Les vaisseaux spermatiques seulement augmentent de volume et de longueur.

Il est rare que les testicules participent au sarcocèle: lorsque cette complication se présente, il est accompagné de symptômes propres aux maladies de ces organes. Ils ne me paroissent pas susceptibles d'une très-grande distension, quelle que soit la nature de leur affection; car, dans ce dernier cas, la santé du sujet est tellement altérée, qu'il succomberoit aux accidens qui surviennent, avant même que le sarcocèle proprement dit fût parvenu au second degré. L'altération du testicule fait alors le fond de la maladie, qui doit être regardée comme très-différente du sarcocèle, et être traitée selon son caractère particulier.

Il n'est point de mon sujet de décrire les affections propres du testicule; qu'il me suffise de faire connoître le sarcocèle que j'ai observé en Égypte. Les ouvriers, et généralement tous ceux qui travaillent assis, tels que les tisserands, les tailleurs, les brodeurs, &c. y sont le plus exposés.

Plusieurs causes m'ont paru contribuer à la formation et au développement de cette maladie. Parmi les causes internes, on doit compter les différens vices des humeurs, la siphilis dégénérée, qui a pour symptôme commun, dans ce pays, des pustules aux bourses, accompagnées de prurit, que les Égyptiens négligent tout-à-fait, sur-tout ce virus singulier qui provient peut-être du premier, et produit dans ces contrées une maladie non moins fâcheuse, l'éléphantiasis. J'ai remarqué que tous les individus affectés du sarcocèle l'étoient en même temps de ce dernier vice à des degrés plus ou moins forts. Le sujet de l'observation exposée à la fin de ce Mémoire en est un exemple sensible. Toutes ces causes portent leur effet sur le tissu membraneux des bourses et la peau de ces parties, qui sont les plus disposés sans doute à l'impression de tous les vices psoriques. En effet, la partie qui en est la première attaquée est la peau des bourses. Sa laxité, le grand nombre de cryptes muqueuses répandues dans son épaisseur, et son peu de sensibilité, la disposent à la tuméfaction. Les vaisseaux des membranes et de la peau s'engorgent d'abord ; leur ressort s'affoiblit, les bourses grossissent et en même temps acquièrent de la densité, comme le placenta. Le testicule conserve sa forme et son intégrité ; mais bientôt on ne peut le distinguer qu'à la partie postérieure de la tumeur, qui s'accroît progressivement dans tous les points de la circonférence, et sur-tout à sa partie la plus déclive. Le tissu cellulaire, les membranes externes du testicule, s'épaississent et se carnifient; la peau se distend et augmente d'autant en épaisseur. Elle emprunte de celle qui couvre le pubis, la verge, les aines et les parois du bas-ventre, ce qu'il lui en faut pour suivre le développement monstrueux que prend insensiblement la tumeur ; en sorte que les poils du pubis descendent plus ou moins bas au-dessous de cette région. L'extrémité du prépuce se présente sous la forme d'une espèce de nombril, dans un des points de la surface antérieure de la tumeur, le plus ordinairement dans son milieu. L'urine coule par cette ouverture, et ruisselle sans pouvoir être dardée.

La surface extérieure de cette masse charnue devient rugueuse et écailleuse : elle conserve peu de chaleur, et l'on y aperçoit, de distance en distance, des veines cutanées qui rampent entre l'épiderme et la peau.

Le sarcocèle est susceptible encore d'un plus grand accroissement. Celui du sujet cité dans les Éphémérides d'Allemagne pesoit plus de 97 kilogrammes 90 décagrammes [200 livres]. Celui d'un fellâh [agriculteur] descendu de la haute Égypte, dont je rapporterai l'histoire plus bas, fut estimé du poids de 48 kilogrammes 95 décagrammes [100 livres]. J'en ai vu, en différentes contrées de l'Égypte, dix ou douze presque aussi volumineux, et tous étoient à-peu-près du même caractère.

Lorsque l'on dissèque ces tumeurs, on les trouve composées d'une substance couenneuse, peu vasculaire, très-dure dans quelques points, et de consistance plus molle dans d'autres. Toute cette masse est peu sensible, et le malade n'éprouve pas beaucoup de douleur lorsqu'on la coupe; j'ai pu en juger par l'extirpation d'un sarcocèle commençant, que j'ai faite à un cuisinier du couvent des Capucins du Kaire.

Un vieillard sexagénaire de cette ville me fit appeler pour un sarcocèle énorme qu'il portoit depuis une vingtaine d'années, et qui, à raison de sa grosseur, l'avoit obligé de garder le lit. Le desir de se délivrer de cette affreuse infirmité l'avoit engagé à consulter les médecins du pays, qui avoient inutilement essayé différens moyens, tels que le feu, les caustiques concentrés, les incisions et les répercussifs les plus forts. Le dernier médecin qu'il consulta, traversa le centre de la tumeur d'un côté à l'autre, à l'aide d'une grosse aiguille, large et tranchante sur la pointe, armée d'un gros séton de linge effilé. Cette opération se fit sans douleur et sans lésion aux testicules; ce qui prouve qu'ils ne participent point à la distension démesurée des bourses. Ce séton, qu'on faisoit courir journellement, avoit déterminé un écoulement séreux assez abondant et d'une odeur nauséabonde (le malade étoit, en outre, affecté d'éléphantiasis). L'usage prolongé du séton avoit causé un peu de diminution à la tumeur : cependant ce séton ne promettoit pas plus que les autres moyens qu'on avoit déjà employés. Je proposai l'amputation, dont le malade sentit lui-même la nécessité; et j'allois la pratiquer lorsque l'ordre de me rendre à Alexandrie, que les Anglais menaçoient d'un débarquement, me força de laisser cet infortuné vieillard, sans avoir pu le délivrer de son fardeau douloureux.

Aux causes que je viens d'exposer, on peut ajouter le mauvais régime, l'intempérance, et l'abus des femmes. Le séjour dans les lieux humides et marécageux, les effets du climat, le mode d'habillement de ses habitans, les pressions et les percussions plus ou moins fortes sur les bourses, peuvent aussi contribuer au développement de cette maladie.

Le sarcocèle paroît appartenir exclusivement à l'homme, dans la supposition qu'il se borne aux parties génitales : cependant on peut considérer les tumeurs charnues qui se développent dans les autres parties du corps, sur-tout au visage, où la peau est sujette, autant que celle des bourses, à l'impression des vices vénériens et

psoriques, comme autant de tumeurs sarcomateuses de la même nature, et tenant aux mêmes causes. Il existe un grand nombre d'exemples de ces sortes de tumeurs. Il est encore des causes locales qui en déterminent la formation dans une partie plutôt que dans une autre; telles sont les chutes, l'irritation mécanique de la peau, le défaut de propreté, et l'application des substances âcres ou corrosives.

Aucun auteur, que je sache, n'a parlé d'une maladie semblable survenue aux parties génitales de la femme, quoique la peau qui forme et recouvre ces parties ne diffère guère de celle des parties génitales de l'homme. Sans doute que les évacuations périodiques et d'autres ressources que la nature ménage aux femmes, s'opposent chez elles au développement de ces excroissances monstrueuses qui se remarquent si fréquemment chez les hommes: cependant, par un écart singulier de la nature, la nommée *Ammeh Fatoumy*, du grand Kaire, fournit un exemple de sarcocèle bien caractérisé aux grandes lèvres. Je rapporterai cette observation.

Tous les auteurs qui ont écrit sur le sarcocèle, s'accordent à regarder cette maladie comme incurable, vu le peu de succès qu'ils ont obtenu de l'emploi des remèdes internes et des topiques. Ceux qui ont proposé l'amputation, ont craint ou n'ont pas été à portée de la pratiquer. M. Imbert Delonnes a le mérite d'avoir franchi la barrière élevée par l'opinion des grands médecins, en portant avec hardiesse l'instrument tranchant sur le sarcocèle de Charles Delacroix. Je n'avois pas encore connoissance du succès de son opération, que j'en avois fait une presque semblable en Égypte à l'individu que j'ai déjà cité; et je me proposois d'opérer d'autres sarcocèles très-volumineux, quand l'armée se mit en marche.

Lorsque la maladie est commençante, on pourroit la traiter simplement par les remèdes énoncés ci-après; mais, si elle étoit avancée, il ne resteroit d'autre ressource que l'amputation, précédée néanmoins des remèdes internes propres à détruire les causes du mal.

Parmi les remèdes internes, les préparations antimoniales combinées avec des substances mercurielles et sudorifiques aux doses convenables, continuées pendant quelque temps, alternées avec les acides minéraux donnés en petite quantité, étendues dans des boissons mucilagineuses, produisent de très-bons effets; principalement l'acide sulfurique, affoibli par un véhicule approprié qu'on applique à l'extérieur, sous la forme de lotions, à des doses plus ou moins fortes, ou bien une dissolution de muriate oxigéné de mercure, d'oxide de cuivre et de muriate d'ammoniaque, dont on seconde la propriété astringente et répercussive par une compression graduée et uniforme sur tout le sarcocèle. Le succès de ces moyens s'annoncera par la diminution sensible de la tumeur, par la rétraction de la peau et l'amélioration du teint du sujet. Dans ce cas, on continuera l'usage de ces remèdes avec des modifications convenables, jusqu'à l'entière réduction de la tumeur. Les incisions et les caustiques me paroissent inutiles : je me fonde sur le peu de succès que les médecins Espagnols et Anglais en ont obtenu dans un des cas rapportés. Il est même probable que ces moyens, suivis de l'application des substances astringentes dont j'ai parlé, détermineroient une affection cancéreuse. Enfin si, après

l'usage de ces moyens diversement combinés pendant un temps suffisant, le sarcocèle reste dans le même état, je ne balance pas à prononcer la nécessité de l'opération et à établir la possibilité de la pratiquer sans danger.

Sa nécessité est reconnue par l'inutilité des autres moyens, et par la certitude où l'on est que cette maladie, allant toujours en croissant, bien que les accidens n'en soient pas intenses, entretient le malade dans une vie pénible, languissante et malheureuse. Il ne me reste plus qu'à exposer comment l'opération doit se faire.

Les vaisseaux qui se rendent dans cette tumeur, proviennent des branches de la honteuse externe et de quelques ramifications de la honteuse interne. Les spermatiques se bornent aux testicules, qui doivent être respectés. L'hémorragie que ces premiers vaisseaux peuvent produire est peu dangereuse, puisqu'on l'arrête facilement à l'aide de ligatures immédiates, et successivement faites à l'instant de la section des artères. L'opération est longue et pénible; mais elle est peu douloureuse. L'extraction du sarcocèle étant faite, en supposant même que le mal fût compliqué du vice éléphantiasique, comme je l'ai souvent observé, on n'a pas à craindre que la maladie se reproduise; d'ailleurs on continueroit l'usage des remèdes indiqués contre l'éléphantiasis.

Il y a des préceptes généraux pour cette opération. On doit éviter la lésion des testicules, des cordons spermatiques et des corps caverneux. On fera deux incisions obliques, qui commenceront à l'ouverture du prépuce, ou à cette espèce de nombril, et qui, en s'écartant inférieurement, tomberont au-dessous des testicules, sur les côtés de la tumeur. On coupera profondément, avec un couteau à deux tranchans, dans cette direction, les parties comprises entre les corps caverneux de la verge et les testicules, observant de bien ménager ces derniers organes, et l'on emportera toute la portion comprise au-dessous de la ligne formée par ces incisions : s'il reste encore des parties sarcomateuses autour de la verge et des testicules, on les disséquera et on les extirpera dans toute leur étendue.

On recouvre les corps caverneux et les testicules mis à découvert, des tégumens qui ont été épargnés par l'instrument; et l'on peut, à raison de l'extensibilité de la peau de ces parties, en rapprocher les bords et les fixer en contact, au moyen de quelques points de suture, des emplâtres agglutinatifs, et d'un bandage. Les parties se dégorgent, s'affaissent, se rapprochent et se cicatrisent promptement. S'il survient hémorragie, on fera la ligature immédiate des vaisseaux; ou, s'ils ne sont pas apparens, on appliquera le cautère actuel, et l'on aidera au succès de l'opération par la continuation des remèdes internes.

I.re OBSERVATION.

JACQUES MOLINI, Qobte, cuisinier du couvent des Capucins du grand Kaire, me consulta pour une tumeur assez considérable aux bourses, qu'il portoit depuis plusieurs années : elle étoit de forme pyramidale, et pesoit environ 2 kilogrammes 94 décagrammes [6 livres]. Le testicule droit étoit sain et répondoit à la partie supérieure

supérieure de la tumeur. Le *penis* avoit presque entièrement disparu. Le testicule gauche étoit confondu avec la masse de chairs formant le sarcocèle, et il ne me fut pas possible d'en reconnoître la présence. Je doutois beaucoup encore s'il faisoit partie de la tumeur, attendu que le malade n'avoit pas ressenti de douleur.

Cette tumeur étoit formée d'une substance couenneuse, et presque cartilagineuse en quelques points. Au milieu de cette masse informe nous trouvâmes le testicule réduit à un moindre volume. Le pansement de la plaie fut simple et méthodique. Le traitement ne fut troublé par aucun accident ; et à mon départ de l'armée pour Alexandrie, je laissai le malade en voie de guérison.

2.[e] OBSERVATION.

J'ATTENDOIS le moment où il m'auroit été possible d'opérer l'Égyptien descendu de Qéné, haute Égypte, pour faire dessiner son sarcocèle, dont je desirois conserver la forme et le volume. Les circonstances ayant détruit mes projets, je ne voulus point quitter l'Égypte sans emporter au moins une esquisse de cette tumeur énorme. Je priai M. Balzac, membre de la Commission des arts, de vouloir bien me dessiner le sarcocèle du nommé *Mahammed Ibrâhym*, que je vis à Alexandrie. Cet infortuné, âgé d'environ soixante ans, aveugle, étoit affecté aux jambes d'un éléphantiasis qu'il portoit depuis un nombre considérable d'années. Ces extrémités, mesurées, étoient de moitié plus grosses que les cuisses; les pieds étoient monstrueux. La peau, vers la moitié supérieure de la jambe, étoit lisse, marbrée, et traversée çà et là par des veines variqueuses; l'autre moitié et le pied étoient couverts de croûtes jaunâtres, épaisses, rugueuses, disposées en écailles, et séparées, de distance en distance, sur-tout aux endroits des articulations, par des sillons profonds et ulcérés, d'où découloit une humeur ichoreuse et fétide. Les croûtes étoient plus considérables au coude-pied et sous les malléoles, que par-tout ailleurs. Des gerçures profondes se remarquoient à l'intervalle des orteils et à la plante des pieds. La pression exercée sur les points les plus engorgés se faisoit sans douleur, et sans laisser aucune empreinte sensible. Le tissu cellulaire et la peau offroient la résistance du cartilage (1).

Cet individu avoit perdu la vue par suite de l'ophtalmie endémique; il étoit décoloré, d'une constitution foible, et traînoit une vie languissante.

La tumeur paroissoit être d'un poids à s'élever au-delà de 48 kilogrammes 95 décagrammes [100 livres]. Elle étoit de forme ovalaire, et parsemée, dans la moitié inférieure de sa circonférence, de tubercules rugueux, de croûtes jaunâtres, de sillons et de sinus. Elle étoit dure, rénitente dans quelques points, mollasse dans d'autres, sans fluctuation, et de couleur brun-noirâtre dans toute sa périphérie. A la partie moyenne et antérieure s'observoit une ouverture oblongue, entourée d'un rebord calleux et épais, formé par le prépuce. Cette ouverture conduisoit au canal de l'urètre, qui se dirigeoit obliquement, en haut et en arrière, vers le pubis. Les corps caverneux se faisoient sentir antérieurement au centre du pédicule de la

(1) *Voyez* la planche de chirurgie dans la partie relative à l'*État moderne*.

tumeur, et les testicules, sur les côtés et en arrière : ces derniers paroissoient intacts. Les cordons des vaisseaux spermatiques étoient alongés, d'un volume considérable, et les artères, dont les pulsations étoient très-sensibles, paroissoient avoir augmenté de calibre. La peau du bas-ventre s'étoit aussi alongée pour se prêter à l'extension de la tumeur; en sorte que les poils du pubis se trouvoient beaucoup au-dessous de cette région, et que le nombril en étoit très-rapproché. On peut reconnoître les dimensions de la tumeur, par l'échelle mise au bas de la planche.

Cette masse, soutenue à l'aide d'un suspensoir, ne causoit à cet Égyptien d'autre incommodité que celle de gêner, par son poids, les mouvemens de la progression.

3.e OBSERVATION.

L'AGRICULTEUR de la haute Égypte portoit, depuis douze ou quinze ans, un sarcocèle qui alloit toujours en croissant. A l'époque où je le rencontrai au Kaire, sa tumeur étoit prodigieuse et pesoit à-peu-près 48 kilogrammes 95 décagrammes [100 livres]: elle descendoit jusqu'au bas des jambes, et les forçoit à s'écarter; elle étoit de forme arrondie, de couleur brun-foncé, inégale dans la plus grande partie de sa surface, parsemée de croûtes dartreuses, comme le sarcocèle d'Ibrâhym. Le prépuce correspondoit également à la partie moyenne de la tumeur. Les testicules en occupoient les côtés et la partie supérieure.

Après avoir subi divers traitemens des médecins Égyptiens, il s'adressa à un médecin Anglais qui voyageoit en Égypte. Dans l'espérance d'une guérison parfaite, il consentit à se laisser appliquer le cautère actuel; mais l'application réitérée de ce moyen ne produisit aucun effet, et la tumeur resta dans le même état. Quelques années après, il consulta un médecin Espagnol, autre voyageur, qui porta profondément un instrument tranchant dans la tumeur, persuadé que la maladie consistoit en un hydrosarcocèle : mais il n'en sortit que très-peu de sang; et le sarcocèle, loin de céder à tous ces moyens, alla en augmentant.

Ces deux opérations, au récit du malade, se firent sans douleur, ou il en éprouva très-peu, et il ne survint aucun accident fâcheux. Les cicatrices étoient encore sensibles, à notre arrivée en Égypte, et il étoit disposé à subir l'amputation que je lui avois conseillée. Les mêmes motifs que ceux dont j'ai déjà parlé m'empêchèrent de la faire.

4.e OBSERVATION.

LA nommée *Ammeh Fatoumy*, âgée d'environ trente ans, femme d'un fellâh du Kaire, entra à l'hôpital civil pour y être traitée de deux tumeurs énormes dont elle étoit affligée depuis plusieurs années.

Ces tumeurs, dont la figure a été dessinée par M. Redouté, membre de l'Institut d'Égypte, étoient placées l'une à côté de l'autre, sur le bord de la vulve, contiguës en devant, et un peu écartées en arrière. Elles paroissoient

avoir pris naissance dans les grandes lèvres; car on ne trouvoit aucun vestige de ces replis tégumenteux, ainsi que des nymphes. Elles avoient à-peu-près la même grandeur; chacune d'elles ressembloit à la tête d'un enfant. Elles étoient rugueuses, inégales dans les trois quarts de leur périphérie, lisses et d'un rouge violet en dedans; leur bord saillant, ou plutôt la base, étoit couvert de croûtes pustuleuses, comme celles du sarcocèle d'Ibrâhym, et laissoit suinter une humeur analogue et d'une odeur désagréable. Ces tumeurs étoient suspendues ou attachées, par des racines assez minces, aux branches des os ischions et pubis. Elles étoient dures, insensibles et comme squirreuses; chacune d'elles avoit 35 centimètres et quelques millimètres [13 pouces et quelques lignes] de circonférence, 12 centimètres [4 pouces 6 lignes] dans le diamètre transversal, et 19 centimètres [7 pouces] de hauteur. Cette femme, d'une constitution maladive, avoit les pieds attaqués d'un commencement d'éléphantiasis, les lèvres épaisses et de couleur plombée, les gencives pâles et ulcérées, le visage décoloré, les yeux tristes, l'appétit dépravé, et elle étoit disposée à la mélancolie; d'ailleurs, les fonctions digestives se faisoient bien. J'attribuai la formation du sarcocèle au vice éléphantiasique dont elle étoit affectée. (Il est à remarquer que cette femme n'avoit jamais été réglée.)

Je me proposai d'extirper ces tumeurs, et je commençai à préparer la malade par les remèdes que j'avois déjà employés avec succès contre l'éléphantiasis. Après six semaines de ce traitement, les pieds, les jambes et les lèvres étoient dégorgés et revenus à-peu-près à leur état naturel; les tumeurs s'étoient un peu ramollies; l'humeur qui transsudoit des petits ulcères recouverts de ces croûtes, étoit en moindre quantité, et avoit perdu de son odeur fétide; enfin j'estimois que cette femme, qui d'ailleurs avoit pris de l'embonpoint, étoit dans le cas de subir l'opération.

La nécessité d'amputer ce sarcocèle et celui d'Ibrâhym avoit été reconnue dans une conférence clinique tenue à ce sujet; et l'opération en avoit été fixée au lendemain, lorsque l'ordre de suivre l'armée, qui se mettoit en marche pour Alexandrie, me força d'abandonner le traitement de l'un et de l'autre malade.

MÉMOIRE
SUR
LA FIÈVRE JAUNE,

Considérée comme complication des Plaies d'armes à feu.

Les accidens mortels qui survinrent à une grande partie de nos blessés de la bataille d'Héliopolis et du siége du Kaire de l'an 8 [1800], avoient fait craindre à nos soldats que les balles des ennemis ne fussent empoisonnées. Il ne fut pas difficile de les détromper; mais il ne fut pas aussi aisé d'arrêter les effets de la maladie (1). Elle présenta tous les symptômes de la fièvre jaune observée en Amérique lors de l'avant-dernière guerre, et qui, d'après le rapport de mon ancien collègue M. Gilbert, médecin en chef de l'armée de Saint-Domingue, s'est renouvelée parmi les troupes Françaises, avec un caractère analogue, dans la dernière expédition de cette contrée. En Égypte, elle n'attaqua guère que les blessés, et particulièrement ceux qui avoient été atteints aux articulations, ou avoient eu les os fracturés, les nerfs, la tête, le bas-ventre ou la poitrine lésés. Les blessures simples de la face et des extrémités ne furent généralement suivies d'aucun accident. La maladie se déclara vers le 15 germinal de la même année [5 avril 1800], et finit au commencement de prairial suivant [fin de mai]. Je vais exposer succinctement les principaux symptômes qu'elle nous a offerts.

Les blessés avoient à peine reçu les premiers secours, ou subi l'opération, qu'ils tomboient dans un état d'abattement et d'inquiétude; de légers frissons se faisoient sentir sur toute l'habitude du corps et principalement aux extrémités inférieures. Dans l'invasion, les yeux étoient tristes, la conjonctive étoit jaunâtre, le visage cuivré, et le pouls lent et comprimé. Le malade ressentoit des douleurs à l'hypocondre droit, et les plaies restoient sèches, ou ne donnoient qu'une sérosité roussâtre. Ces symptômes étoient suivis d'une chaleur vive et générale, d'une soif ardente, de violentes douleurs d'entrailles et de tête, accompagnées chez quelques-uns de délire, de frénésie, d'oppression et de fréquens soupirs. Une hémorragie nasale qui survenoit quelquefois, calmoit ces derniers accidens, et favorisoit les vomissemens bilieux qui s'établissoient avec peine avant cette première évacuation. Quelquefois aussi les hémorragies, suivies de vomissemens copieux et de déjections alvines, faisoient avorter la maladie, et produisoient une crise salutaire; mais le plus souvent la fièvre qui se déclaroit en même temps,

(1) Nous manquions de médicamens, d'alimens légers, de fournitures de lits et de linge à pansement : l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey, où étoient les blessés, regorgeoit de troupes et de malades.

devenoit plus intense et étoit accompagnée d'exacerbation vers le soir. La soif augmentoit, la langue étoit sèche et comme brûlée, les yeux étoient rouges, les urines rares et enflammées, quelquefois totalement supprimées ou retenues dans la vessie. La peau prenoit une teinte jaune; les douleurs de l'hypocondre devenoient plus fortes; le bas-ventre étoit douloureux et tuméfié; enfin le malade jetoit des cris lugubres, étoit privé de sommeil, s'agitoit sans cesse, sans pouvoir goûter un instant de calme et de repos. Si les accidens suivoient cette marche, la maladie avoit ordinairement une terminaison funeste. Dès le second jour, et quelquefois le premier, la plaie étoit frappée de gangrène; tous les symptômes mortels se déclaroient dans les premières douze heures après l'accident, et les malades périssoient le premier, le deuxième ou le troisième jour. C'est l'invasion subite de la mortification et ses progrès effrayans qui avoient fait croire à quelques personnes, et sur-tout aux soldats, que les balles étoient empoisonnées.

L'ouverture des cadavres nous a fait reconnoître les effets de la maladie: sérosité roussâtre dans les cavités du ventre et de la poitrine, météorisme et phlogose aux intestins, engorgement du foie et de la rate; la vésicule ne contenoit que très-peu de bile de couleur noirâtre et épaisse; des affections gangréneuses existoient dans différentes parties du corps, sur-tout dans les substances adipeuses. Les organes de la poitrine ne nous ont offert rien de remarquable. Toutes les parties molles du membre blessé se trouvoient gangrenées, et répandoient une odeur nauséabonde et fétide. Deux cent soixante blessés de tout genre ont péri de cette complication, sur six cents environ que le siége du Kaire et la prise de Boulâq nous avoient donnés.

La fièvre jaune ne s'est pas montrée chez tous les blessés avec la même intensité. Les symptômes que je viens d'esquisser, prenoient chez quelques-uns une marche plus lente et plus variée: l'éréthisme, l'insomnie et la tension nerveuse, étoient remplacés par un état d'atonie générale et d'assoupissement; la constipation et les douleurs de l'hypocondre, par des évacuations alvines, bilieuses ou sanguines. Les types de la fièvre étoient moins violens, et la jaunisse d'autant plus forte. La maladie se prolongeoit jusqu'au quinzième jour; et si elle passoit cette époque, nos blessés étoient ordinairement sauvés: il se faisoit alors par les selles, les urines et la transpiration, une espèce de crise qui changeoit en bien l'état de l'individu; tous les symptômes diminuoient promptement; une bonne suppuration s'établissoit dans les plaies, et elles marchoient sans obstacle à la guérison.

La manière prompte dont la maladie se déclaroit chez les individus qui, avec de légères blessures, passoient dans les lits de ceux qui étoient morts, me persuade qu'elle étoit contagieuse; et la contagion avoit lieu d'autant plus facilement, que la maladie étoit plus avancée et la gangrène déclarée dans les plaies.

J'ai vu des hommes affectés de blessures très-simples contracter la maladie, étant couchés dans des lits dont on n'avoit pu changer que les draps, et auprès des blessés qui en étoient attaqués au troisième degré. Le mal prenoit tout-à-coup un caractère grave, et mettoit la vie dans le plus grand danger.

Plusieurs causes m'ont paru déterminer la fièvre jaune. La première étoit constitutionnelle; la seconde tenoit à l'encombrement de l'hôpital, que la difficulté

insurmontable de former d'autres établissemens ne put faire éviter : ajoutez à cela que les blessés occupoient les salles du rez-de-chaussée, dont l'humidité favorisoit le développement de la maladie.

En effet, les troupes qui fournirent ces blessés, étoient campées à l'ouest du Kaire, entre cette ville et Boulâq, dans des lieux bas et humides, remplis d'émanations putrides, sur-tout depuis la retraite des eaux du Nil, qui s'y étoient décomposées en raison de la chaleur et du séjour qu'elles y avoient fait. Le passage subit de la châleur brûlante du jour à l'humidité que les soldats éprouvoient pendant la nuit, devoit nécessairement les affoiblir et les disposer à la maladie. L'atmosphère, dans cette saison, celle du khamsyn, est chaude et humide, et par conséquent pernicieuse à la santé des individus. C'est aussi alors que règne la peste; et l'on peut dire que la fièvre jaune, sous le rapport de ses effets et de sa prompte terminaison, a quelque analogie avec ce fléau.

Le célèbre physicien Humboldt, qui a eu occasion de voir ces deux maladies, la première en Turquie, en Égypte et en Afrique, et la deuxième sur les bords de l'Orénoque, a fait la même remarque. Si l'on suit les phénomènes de ces deux affections, en supposant qu'elles soient aiguës et attaquent des personnes du même âge, du même sexe et du même tempérament, on verra que, dans la première période, l'anxiété, le trouble, l'inquiétude du malade, les douleurs des lombes et des hypocondres, les vomissemens, la rougeur de la conjonctive, la chaleur brûlante des entrailles, la sécheresse de la peau, la dureté et la fréquence du pouls, sont, à quelques variations près, les mêmes dans la peste et dans la fièvre jaune. Dans la seconde période, la prostration, l'assoupissement interrompu par des accès de délire, l'altération sensible des fonctions intérieures, caractérisée par la dyspnée, les palpitations, les vomissemens convulsifs de matières noirâtres et nauséabondes, d'abord la suppression des évacuations alvines, puis les déjections involontaires et colliquatives, l'irrégularité du pouls, sont les symptômes quelquefois communs à ces deux maladies. Dans cette période, l'une se caractérise par une couleur jaune qui se manifeste et se répand sur toute l'habitude du corps; l'autre, par des taches livides, des pétéchies, des charbons ou des bubons qui peuvent également survenir dans la fièvre jaune, mais beaucoup plus tard; et cette circonstance est fort rare. Dans la troisième période, il y a disparition presque totale des fonctions de la vie animale: les sphincters ont perdu leur action, les déjections sont forcées; l'affection gangréneuse se déclare dans les solutions de continuité, s'il en existe, ou elle attaque le tissu cellulaire et cutané, et successivement tous les organes.

Aux causes que nous avons déjà citées, on peut ajouter les fatigues excessives du soldat, la disette des vivres de toute espèce, le défaut de boissons acides, et le manque de capotes pour se couvrir la nuit.

La reddition du Kaire ayant rétabli toutes les communications, nous mit en état de former de nouveaux hôpitaux, de nous procurer de bons alimens, des médicamens, du linge et des fournitures de lits : nous évacuâmes une grande partie de nos malades sur d'autres établissemens. Ces circonstances et le retour des vents du nord firent disparoître presque entièrement la maladie.

Lorsque la fièvre jaune étoit aiguë et présentoit les symptômes d'une fièvre inflammatoire avec ictère, vomissemens spasmodiques, délire, &c. &c. les ventouses scarifiées à la nuque et sur les hypocondres produisoient de très-bons effets (1); à leur défaut, on faisoit une petite saignée au bras : les saignées copieuses sont mortelles, et même l'on ne doit pratiquer la première qu'avec beaucoup de circonspection.

L'eau de tamarin nitrée et édulcorée avec le sucre ou le miel, quelques verres d'émulsions camphrées, nitrées et anodines, pris la nuit, calmoient la soif et apaisoient l'irritation intestinale. Si à l'aide de ces remèdes la détente s'opéroit dans les premières vingt-quatre heures, on avoit beaucoup à espérer; dans cette circonstance, on continuoit l'usage des rafraîchissans, des anodins, des anti-spasmodiques, suivis des laxatifs, des toniques et antiputrides par degrés : les émétiques auroient été pernicieux. Mais si, malgré tous ces moyens, les accidens persistoient, la maladie avoit une issue funeste.

Lorsqu'au contraire la maladie commençoit par des symptômes ataxiques, tels que la prostration, l'assoupissement, les frissons, la teinte noirâtre de la langue et la constipation, une boisson légèrement émétisée et la limonade minérale sulfurique dissipoient le spasme, et rétablissoient les forces de l'estomac; nous employions ensuite les toniques et antiseptiques avec quelque succès, tels que le quinquina (2), le camphre combiné avec l'opium, la liqueur minérale d'Hoffmann, et les amers aux doses convenables : on insistoit sur ces moyens, dont on modifioit l'usage, tout le temps de la maladie. Le garou, et la moutarde pilée avec le vinaigre, appliquée sur les hypocondres ou sur le dos, secondoient efficacement ces remèdes. C'est dans cette maladie que j'ai remarqué le mauvais effet des cantharides : aussi me suis-je fort peu servi de vésicatoires.

Les plaies compliquées de ces fièvres bilieuses étoient pansées suivant l'indication particulière : on les saupoudroit de camphre et de quinquina, lorsqu'elles étoient menacées de gangrène; et lorsqu'elles prenoient un caractère de putridité, on employoit les acides végétaux, sur-tout les citrons, abondans en Égypte.

Tous ceux qui ne succombèrent pas à la fièvre jaune, eurent une convalescence longue et pénible; quelques-uns même éprouvèrent des rechutes, et périrent en fort peu de jours. Elle n'épargna point les blessés des Turks. Invité par le général en chef, après la reddition du Kaire, à leur donner des soins, je les fis réunir dans une grande mosquée, pour les panser plus commodément. Une partie des blessés attaqués de cette maladie en furent les victimes. On peut attribuer ce fâcheux résultat au mauvais traitement qu'on leur avoit fait suivre, et aux privations qu'ils avoient supportées pendant le siége.

(1) Les sangsues à la marge de l'anus auroient sans doute été employées avec le même avantage, si l'on avoit pu s'en procurer.

(2) Le quinquina m'a paru produire moins d'effet que le bon vin coupé avec de la limonade sucrée. Le café nous a été d'un grand secours, et nous l'avons employé avec de grands avantages, sur-tout lorsque la maladie avoit passé sa seconde période, que la crise étoit faite, ou que le mal étoit sur son déclin; il hâtoit, dans ce cas, le retour des forces vitales, et nourrissoit le malade.

DE LA LÈPRE
ET
DE L'ÉLÉPHANTIASIS.

Les médecins qui ont écrit sur la lèpre et l'éléphantiasis, tels qu'Hippocrate, Galien, Arétée, Archigène, Aétius, Soranus et Oribase, ne s'accordent point sur le caractère propre de ces maladies, et sur les différences qui existent entre elles.

Je ne rapporterai point l'opinion particulière de ces auteurs; cela m'écarteroit nécessairement du but que je dois me proposer, celui de décrire ces maladies, telles que je les ai observées en Égypte. Je ne parlerai pas non plus de quelques maladies, vues en Europe, ou dans d'autres climats étrangers à celui de l'Égypte, auxquelles on a cru trouver le même caractère que présentent la lèpre et l'éléphantiasis : car, d'après les remarques que j'ai faites, je regarde celles-ci comme des maladies propres aux climats chauds, et particulièrement à l'Égypte; ou du moins, si elles sont transplantées dans d'autres contrées, elles dégénèrent et prennent un aspect différent.

L'expérience m'a également appris que la lèpre différoit de l'éléphantiasis, quoique ces maladies offrent des symptômes communs : c'est d'après ces principes que j'en exposerai le tableau séparément.

DE LA LÈPRE.

La lèpre des Égyptiens n'attaque que les enveloppes extérieures du corps, surtout le système dermoïde; elle s'annonce par des douleurs vagues dans les membres, par la difficulté de marcher, par une foiblesse et une lassitude générales. Le malade tombe dans une mélancolie profonde. Bientôt il se déclare de petites pustules bleuâtres, rugueuses à leur sommet, et rassemblées par plaques plus ou moins larges; elles se manifestent ordinairement au visage et aux extrémités, rarement à la poitrine et au bas-ventre : les fesses, et les articulations du genou, en sont le plus affectées. Ces plaques pustuleuses se dessèchent à l'extérieur, et fournissent des croûtes noirâtres, de dessous lesquelles découle une humeur séreuse, jaunâtre et d'une odeur fétide: l'haleine du malade donne la même odeur. Le pouls est foible, l'urine est abondante et terreuse. A ces premiers symptômes, si la maladie fait des progrès, se joint une légère difficulté de respirer. Le visage prend une teinte bronzée; la peau de la surface du corps devient inégale, rugueuse et imperspirable; elle perd sa sensibilité dans les points des éruptions dont

dont nous avons parlé; les lèvres s'épaississent, les narines se dilatent, affaissent le nez, et le mucus nasal devient fluide et ichoreux. Les larmes sont âcres, ulcèrent le bord libre des paupières, et s'épanchent souvent sur les joues. Le sujet maigrit à vue d'œil. Les éruptions pustuleuses augmentent progressivement et deviennent plus noirâtres; quelquefois elles s'étendent au loin en se réunissant. Ces croûtes lépreuses ne causent point de prurit, comme les dartres, avec lesquelles elles ont quelques rapports. Il y a douleur dans l'épaisseur des membres, sur-tout dans les os et les articulations. Le malade peut rester des années entières dans cet état, ou finir sa carrière en peu de temps. Dans le dernier cas, les petits ulcères cachés par ces pustules ou croûtes lépreuses s'agrandissent, attaquent le tissu cellulaire, dont les points correspondans aux croûtes sont lardacés et tuberculeux. Les parties de la peau qui sont affectées, acquièrent de l'épaisseur, et perdent totalement la sensibilité; en sorte que des lambeaux du derme tombent en mortification, et qu'on les coupe sans faire éprouver de douleur. La fièvre hectique s'empare du malade; il tombe dans le marasme et s'éteint insensiblement. Quelquefois les ulcères attaquent les articulations assez profondément pour en détruire les ligamens, et opérer ainsi la nécrose et la chute des membres.

J'ai vu au grand Kaire plusieurs lépreux qui se tenoient isolés du reste de la société, et dont la lèpre m'a présenté tous les symptômes que je viens de tracer. Plusieurs soldats de l'armée l'ont contractée ou l'ont acquise par les mêmes causes qui, sans doute, la produisent chez les Égyptiens. Les symptômes de cette maladie étoient d'ailleurs les mêmes dans ces deux classes d'individus. Elle offre quelques différences, qui ne sont relatives qu'au siége des pustules, à leur étendue et à leur caractère: quant à la couleur et à la forme, elles sont constamment les mêmes. L'affection générale est plus ou moins forte, selon l'idiosyncrasie du sujet, et plusieurs autres circonstances particulières.

Cette maladie m'a paru contagieuse, lorsque les ulcères sont profonds et étendus, et que le sujet est déjà affoibli. Dans ce cas, il s'exhale de ces ulcères et de toute la surface du corps une odeur nauséabonde et fétide, qu'on ne peut respirer quelques minutes sans en être incommodé. Les vêtemens et le linge qui ont servi aux lépreux paroissent s'imprégner d'une substance délétère, propre à développer le même vice chez un individu qui porteroit ces vêtemens, et qui seroit d'ailleurs disposé à son absorption. La connoissance de ces faits, et l'avis que donnent les anciens médecins Arabes de faire isoler les lépreux, m'engagèrent à traiter séparément dans nos hôpitaux les soldats de l'armée qui furent attaqués de la lèpre. Cependant, les circonstances ne m'ayant pas toujours permis de faire complétement isoler ces malades, j'ai vu des personnes qui l'ont contractée d'après des communications plus ou moins rapprochées : ainsi, pendant le siége d'Alexandrie, donnant mes soins à un officier de la 25.e demi-brigade, pour une lèpre bien caractérisée qui l'avoit retenu six mois à l'hôpital, je remarquai qu'un autre officier, duquel il étoit encore assez éloigné, quoique dans la même salle, mais avec qui il avoit des communications fréquentes, fut affecté, quelque temps après, de la même maladie. Elle se manifesta d'abord, sur la

cicatrice d'une plaie d'amputation au bras gauche, par une croûte épaisse, jaunâtre, sillonnée de gerçures profondes, d'où découloit une humeur ichoreuse et fétide. La circonférence du moignon prit une couleur bleuâtre et devint insensible; le reste du membre se tuméfia, se durcit, et la peau participoit de cette teinte bleuâtre. Il se déclara ensuite des pustules lépreuses dans différentes parties du corps, principalement aux coudes, aux jambes et au visage. Les moindres mouvemens faisoient éprouver au malade des douleurs violentes dans les extrémités : sa figure devint hideuse, sa peau sèche et rugueuse. Il mangeoit peu et il avoit le goût dépravé : les forces s'affoiblirent, la maigreur parvint au dernier degré, et il finit sa carrière, après avoir passé les derniers jours de sa vie dans un état affreux d'inquiétude, de mal-aise, et une sorte d'anxiété difficile à décrire. Cet officier, d'après son aveu, n'avoit jamais eu de maux vénériens, ni aucune éruption dartreuse. Son régime avoit été assez régulier, et bien meilleur que celui du soldat. La plaie du moignon n'avoit été dérangée par aucun incident, jusqu'au moment où la cicatrice alloit se terminer, et où la lèpre se déclara : je suis donc porté à croire qu'elle n'a eu lieu que par contagion.

L'invasion subite qui s'est faite de cette maladie chez un guide à pied, Charles Fourrat, dont je rapporterai plus bas l'observation, me paroît un exemple incontestable des effets de cette contagion. J'ajouterai ensuite à ces faits l'assertion de la plupart des anciens médecins Juifs ou Arabes, et celle des médecins Égyptiens d'aujourd'hui. Je n'ai point vu la lèpre compliquée de l'éléphantiasis, que je crois être, comme je l'ai déjà dit, une maladie différente. Voici ce que m'offrit l'ouverture cadavérique de l'officier cité plus haut. Le foie étoit dur, plus volumineux que dans l'état ordinaire, et d'un brun foncé. La vésicule du fiel contenoit très-peu d'une bile épaisse et de couleur vert-bouteille foncé. La rate étoit plus grosse que dans l'état naturel, et squirreuse. Les autres viscères du ventre étoient décolorés et dans une laxité considérable; les glandes mésentériques, engorgées; les intestins grêles, parsemés de tubercules durs et plâtreux; le tissu cellulaire étoit presque nul, jaunâtre, et rempli de tubercules blanchâtres, durs, et en rapport avec les ulcères; la peau, dure comme du parchemin et sans élasticité.

Les maladies vénériennes dégénérées, ou les affections dartreuses, semblent être des causes prédisposantes de la lèpre. Quelques-uns de nos soldats, après avoir subi plusieurs traitemens antivénériens, ayant eu pour symptômes siphilitiques, des pustules cutanées, très-rebelles, guéries selon toutes les apparences, ont été affectés, par la suite, d'éruptions lépreuses bien prononcées, et qui ont cédé cependant au traitement exposé plus bas.

On peut regarder aussi comme causes secondaires de cette maladie, l'usage des viandes salées, du poisson salé et des ognons, que le peuple mange en grande quantité dans ce pays; celui des viandes de porc ou de sanglier même, quoique non salées : car nous avons vu que tous les Français qui s'en sont nourris pendant quelque temps, en ont été incommodés. Un très-grand nombre a été attaqué d'éruptions lépreuses, qui se manifestoient à la face, sur-tout au nez, dont la

forme devenoit hideuse. Il s'en déclaroit ensuite aux extrémités supérieures et inférieures, et successivement sur toute la surface du corps. Sans doute que la chair de ces porcs, nourris autrement que les porcs ne le sont en Europe, recèle des principes malfaisans; ce qui le prouve, c'est qu'exposée aux fortes chaleurs du climat d'Égypte, elle se décompose promptement. Sans nous livrer à d'autres conjectures, il est de fait que cette viande est insalubre; et c'est probablement d'après l'expérience, que le législateur des Juifs et celui des Musulmans en ont proscrit l'usage par un article de leurs lois (1). A ces causes il faut ajouter la mal-propreté du peuple Égyptien; l'impression, en quelque sorte vénéneuse, que la classe la plus pauvre reçoit d'une infinité de corps étrangers, en couchant presque nue sur la terre, pendant l'été; enfin l'intempérie des saisons, qui agit avec plus ou moins de force sur ces individus : voilà pourquoi les gens riches, qui se tiennent très-propres et peuvent se mettre à l'abri de ces vicissitudes, sont exempts de la lèpre, à moins qu'ils ne la prennent par contagion; ce qui arrive rarement, parce qu'ils usent des plus grandes précautions pour s'en garantir.

Je n'ai vu mourir d'autre lépreux que l'officier dont j'ai déjà parlé : mais je pense, avec Arétée et Avicenne, que la lèpre est très-grave, si elle n'est mortelle, lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré; elle est d'ailleurs, dans tous les cas, très-fâcheuse et opiniâtre; elle exige les plus grands soins et un traitement fort long.

Le traitement de la lèpre a varié autant qu'il y a eu de médecins qui s'en sont occupés. La pratique nous a appris que les préparations mercurielles, préconisées par quelques-uns, ont exaspéré les accidens, même chez les malades qui avoient eu des symptômes de siphilis, quoiqu'elle dispose quelquefois à la lèpre; tant il est vrai qu'une maladie dégénérée change absolument de nature, et ne se guérit que par des remèdes très-souvent différens de ceux qui sont regardés comme spécifiques contre la maladie première. Effectivement, nous avons guéri un grand nombre de maladies vénériennes dégénérées, par l'usage seul des amers, du quinquina, de l'opium, du camphre, et d'autres toniques. La lèpre, que je regarde comme une maladie asthénique, mais d'un genre particulier, exige un traitement analogue.

Pour bien déterminer ce traitement et l'exposer avec méthode, je considérerai la lèpre sous quatre états différens. Dans le premier état, il y a turgescence humorale, et l'éruption commence. Dans le second, celle-ci est complète; les forces s'affoiblissent. Dans le troisième, les pustules se couvrent de croûtes d'un jaune noirâtre, et les parties malades sont privées de sensibilité. Dans le quatrième, les croûtes tombent, leur chute met à découvert des ulcères fongueux, d'un rouge violet, accompagnés de cuissons profondes, et d'où découle une sanie fétide et jaunâtre. Il y a prostration de forces, marasme, fièvre lente et quelquefois colliquative.

Dans le premier état, quelques sangsues à la marge de l'anus, lorsqu'il y a embarras dans le système veineux du bas-ventre, produisent un dégorgement

(1) *Voyez* la Genèse et le Qorân.

salutaire. Nous avons suppléé aux sangsues ordinaires, dont on étoit privé en Égypte, par les ventouses scarifiées, appliquées dans cette région ou aux hypocondres. Ce moyen, dont je n'ai eu qu'à me louer, est préférable à la saignée ordinaire, qui, en général, n'est pas indiquée dans les climats chauds, sur-tout en Égypte, et particulièrement pour la lèpre.

Une secousse donnée à l'estomac, à l'aide d'un vomitif, facilite l'action des autres remèdes. On lui fait succéder quelques purgatifs doux. On met ensuite le malade à l'usage des bains tièdes, des lavemens émolliens, des boissons amères et apéritives, telles que le petit lait coupé avec la fumeterre, une infusion d'espèces amères dans le jour, une potion camphrée et antispasmodique la nuit. Le régime doit être doux et humectant, composé principalement de laitage, et tiré du règne végétal. Tels sont les moyens qui conviennent dans les premiers temps, et c'est par leur emploi que nous avons arrêté les progrès de cette maladie chez plusieurs de nos soldats qui en étoient attaqués. On applique sur les éruptions un peu de pommade adoucissante, telle que le cérat safrané.

Dans le second état, il faut donner plus de force aux amers, et y ajouter les racines de patience et de bardane. Le sulfure rouge d'antimoine, combiné avec l'extrait de fumeterre et le muriate de mercure doux, des bols de camphre, et l'opium, le soir, à petite dose, ont produit de bons effets.

Lorsqu'on ne voit le malade que dans le deuxième état, il faut faire précéder ces remèdes de quelques purgatifs légers, et de deux ou trois bains tièdes, pour ramollir la peau et les pustules : un plus grand nombre de bains diminueroit ou détruiroit l'effet des médicamens. On continue l'usage de la pommade précitée.

Dans les troisième et quatrième états, on ajoute aux remèdes déjà proposés le sirop diaphorétique, mêlé aux cinq racines apéritives, et le quinquina : on en augmente la dose graduellement, ainsi que celle de l'opium et du camphre. Le régime doit être stomachique et stimulant. Il faut que le malade use de bon vin, mais en petite quantité; de café mokhâ sucré; qu'il s'abstienne des viandes indigestes, et mette très-peu de sel dans ses alimens. Il faut qu'il respire, autant que possible, un air pur, et qu'il prenne modérément de l'exercice. Enfin, on lui fait de fréquentes lotions avec du vinaigre et de l'eau chaude, sur toute l'habitude du corps; on fumige souvent son lit et son appartement avec de fort vinaigre.

Ce traitement doit être continué avec les modifications relatives, assez longtemps pour qu'on en obtienne des résultats avantageux.

Lorsque le vice général est détruit, ou considérablement affoibli, ce que l'on reconnoîtra par la diminution des symptômes, on enlevera les croûtes lépreuses à l'aide des ciseaux ou du bistouri, si la nature n'en a point opéré la chute : on coupera même la peau désorganisée, et on l'emportera en totalité. Cette extirpation se fait sans douleur; elle est accompagnée d'une légère effusion de sang noirâtre. On applique immédiatement, dans les ulcères qui en résultent, le cautère actuel, dont on réitère l'application les jours suivans, jusqu'à ce que les parties subjacentes aient repris la vie et le ressort qu'elles avoient perdus.

Les forces et les fonctions du malade se rétablissent de jour en jour; les ulcères

se détergent et se cicatrisent, et il reprend de l'embonpoint. Nous avons remarqué que les cicatrices restent bleuâtres et deviennent douloureuses, lorsque l'atmosphère est humide : c'est le cas de les fortifier par des lotions aromatiques. L'individu éprouve, aux mêmes époques, des douleurs dans les membres. A ces légères infirmités près, ce traitement, long-temps continué, nous a fait obtenir la guérison complète de tous ceux qui ont été atteints de la lèpre, à l'exception de l'officier amputé.

Les pansemens journaliers se font avec une dissolution dans suffisante quantité d'eau, d'oxide de cuivre, d'alumine, et d'un peu d'acide sulfurique.

L'observation que je vais rapporter semble ne laisser aucun doute sur le vrai caractère de la lèpre, dont les symptômes ont été observés par nous à l'hôpital de la Garde impériale, et par plusieurs médecins. Cette observation nous paroît confirmer l'opinion établie sur la propriété contagieuse de cette maladie, et doit faire accorder de la confiance au traitement que nous avons signalé.

OBSERVATION.

Charles Fourrat, guide à pied de l'armée d'Orient, d'une constitution robuste, n'ayant jamais eu de maladie vénérienne, fut attaqué, pendant le siége du Kaire, à la fin de l'an 9 [1801], d'une éruption pustuleuse qui se déclara sur différentes parties du corps. Il ne sut à quoi en attribuer la cause : il étoit sobre, et son régime n'avoit jamais été mal-sain; il se rappela pourtant d'avoir couché plusieurs nuits sur un matelas qu'il avoit pris dans la maison d'un habitant d'un des faubourgs du Kaire, où il avoit aperçu une femme couverte, sur tout le corps, de croûtes noirâtres, et qui lui avoit paru très-malade. Il y a tout lieu de croire que cette femme couchoit habituellement sur ce matelas, lequel, se trouvant imprégné du vice lépreux, l'avoit communiqué à ce guide. Ces pustules, d'abord distinctes et séparées, mais disposées par groupes, se réunirent en peu de temps, et ne formèrent plus que des plaques plus ou moins étendues, de couleur noirâtre, et recouvertes de croûtes épaisses, d'un brun jaunâtre. Elles étoient divisées par des gerçures profondes, qui laissoient écouler une humeur ichoreuse et d'une odeur très-fétide.

Dans les premiers temps, le malade, d'après le rapport qu'il m'en fit, ressentoit de légères cuissons dans les pustules, qui d'abord étoient rouges, rugueuses à leur sommet, et entourées d'un disque bleuâtre : il y avoit douleurs vagues dans tous les membres et aux hypocondres, foiblesse générale, lassitude et dégoût.

Il se fit transporter à l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey, près du Kaire. On crut reconnoître dans cette maladie le caractère de pustules siphilitiques, quoique le malade protestât qu'il ne s'étoit point exposé à contracter le mal vénérien. On prescrivit les frictions mercurielles et d'autres remèdes antisiphilitiques; mais on ne tarda pas à s'apercevoir du mauvais effet de ces médicamens. Les douleurs générales devinrent plus intenses; les pustules se boursouflèrent, et furent extrêmement douloureuses; l'irritation fut si forte, que le malade ne pouvoit goûter un

instant de repos. Il étoit totalement privé de sommeil, et il éprouvoit des douleurs continuelles. On les calma par les antispasmodiques, les bains tièdes et les adoucissans. Après avoir observé quelque temps ce traitement, il sortit de l'hôpital sans être guéri : ses pustules étoient encore étendues, recouvertes de croûtes; son corps étoit considérablement affoibli et maigre. On essaya par la suite d'autres traitemens, qui n'empêchèrent point la maladie de faire des progrès.

Après le départ de la division du Kaire pour France, ce malade fut relâché à Malte, avec plusieurs de ses compagnons. Le mauvais état de ses pustules et leur aspect noirâtre et hideux firent croire au comité de santé établi dans cette île, que ce militaire étoit affecté de la peste. (En effet, ces pustules, lorsque je les vis la première fois à l'hôpital de la Garde, avoient quelque analogie avec les charbons pestilentiels.) Il fut mis en quarantaine à Malte, et, peu de jours après, conduit au lazaret de Marseille, où il resta près de deux mois. Cependant on reconnut que sa maladie n'étoit point pestilentielle : aussi le mit-on à *libre-pratique*, et il arriva à Paris à la fin de ventôse an 10 [mars 1802]. Le premier germinal suivant [22 mars], il entra à l'hôpital de la Garde.

Il étoit foible et maigre. La couleur de son corps étoit cuivrée; les yeux étoient tristes, ternes, les paupières plombées, les narines dilatées, les lèvres épaisses et bleuâtres, les gencives pâles; le nez, auparavant droit et frêle, étoit affaissé; l'haleine fétide, la peau de la face ridée, la respiration un peu laborieuse: la poitrine et le bas-ventre étoient dans l'état ordinaire, les extrémités maigres et comme engourdies. Il mangeoit peu, avoit des goûts dépravés; il ressentoit de la lassitude, des douleurs dans les membres et aux deux hypocondres. Le pouls étoit foible et sans fièvre.

Les coudes et les genoux étoient couverts de plaques noirâtres avec des croûtes épaisses, qui cachoient des ulcères fongueux et sanieux. Les bords, formés par les tégumens détachés de l'ulcère, étoient minces et insensibles, et cette insensibilité se prolongeoit assez loin. Le malade éprouvoit quelques légères cuissons vers le fond de ces ulcères. Il portoit de pareilles tumeurs aux fesses, à la cuisse droite. Les jambes étoient saines, les urines jumenteuses: les fonctions digestives se faisoient bien. Il ne dormoit point, ou faisoit des rêves sinistres, et il étoit constamment dans un état mélancolique.

M. Boussenard, à qui j'avois confié le service chirurgical près de la division du Kaire, m'a donné les détails que j'ai rapportés plus haut, et d'après lesquels il est facile de voir que la maladie étoit au moins arrivée au troisième état, lorsque ce guide entra à l'hôpital de la Garde.

Après l'avoir préparé par quelques légers purgatifs, je le mis à l'usage d'une tisane diaphorétique et amère, du vin de quinquina le matin, à des doses assez fortes, du sirop que j'ai indiqué, le soir, et d'un bol de camphre et d'opium, la nuit.

Je faisois alterner ces moyens avec quelques préparations sulfureuses et antimoniales. Je fis détacher les croûtes qui recouvroient les ulcères, à l'aide des émolliens, et panser les plaies, pendant les premiers jours, avec de la pommade

anodine. Son régime étoit doux et nourrissant : on lui permettoit l'usage d'un peu de vin de Bourgogne. Il faisoit aussi, pendant le jour, quelques promenades, au moyen de béquilles.

Après trois mois de ce traitement, modifié convenablement, les douleurs se calmèrent; les cuissons que ressentoit le malade vers les racines des tumeurs, disparurent; les forces se rétablirent, les ulcères se détergèrent : mais la peau environnante resta dans le même état; ce qui me força à faire l'excision de toute celle qui étoit désorganisée. Cette opération se fit sans aucune douleur; il y eut seulement une petite effusion d'un sang noir et oléagineux. J'employai immédiatement le cautère actuel, dont je réitérai plusieurs fois l'application : les dernières applications furent seules douloureuses. Je les secondai par des lotions de vin chaud, et ensuite par celles de la liqueur dont j'ai parlé dans le traitement général.

Dès la seconde application du cautère, les chairs devinrent rouges et sensibles. Le tissu cellulaire étoit dégorgé, et la peau environnante avoit repris son ressort et sa sensibilité. Peu-à-peu la cicatrice s'est faite; le malade a été parfaitement guéri, le 15 messidor [4 juillet], époque où il est sorti de l'hôpital.

Les traits de la face ont repris leur forme primitive, l'embonpoint s'est rétabli; mais les cicatrices, qui sont larges, sont restées bleuâtres, et causent des tiraillemens douloureux, lors des changemens de température.

Ce militaire, qui a servi quelque temps dans les chasseurs de la Garde, s'est retiré depuis, avec une pension de retraite, dans son pays natal, à Briançon.

DE L'ÉLÉPHANTIASIS.

L'ÉLÉPHANTIASIS paroît tenir du caractère des maladies lymphatiques : il attaque la peau, le tissu cellulaire des extrémités inférieures, et donne à ces membres un volume monstrueux et une forme si hideuse, qu'on les a comparés aux pieds de l'éléphant (1); de là vient, selon les auteurs, le mot *éléphantiasis* (*voyez* Avicenne). Cette maladie diffère de la lèpre sous beaucoup de rapports; cependant, comme la lèpre, elle commence par une lassitude générale, une foiblesse dans les extrémités inférieures, une difficulté dans les mouvemens de ces parties.

La plante des pieds est très-sensible; et à la moindre marche, le malade ressent des douleurs dans le trajet des os. Il est frappé de dégoût, de mal-aise; le visage se décolore, les lèvres s'épaississent, et les gencives deviennent pâles.

Les pieds et les jambes grossissent par l'engorgement des membranes, du tissu cellulaire et de la peau; la jambe et le pied se couvrent de petits boutons miliaires séparés et d'un rouge violet. Ces boutons s'ulcèrent, et les ulcères ou gerçures se couvrent de croûtes jaunâtres, épaisses et inégales. L'humeur qui découle de ces gerçures ou ulcères, présente le même caractère que celle qui découle des pustules lépreuses. La peau de la jambe devient marbrée par le grand nombre de

(1) *Voyez* la planche du sarcocèle de l'homme.

veines variqueuses qui se développent dans son tissu. Ces extrémités perdent de leur sensibilité, grossissent graduellement, et acquièrent, en proportion de leur accroissement, beaucoup de densité; car en les comprimant on éprouve de la résistance : l'impression du doigt n'y reste pas, comme dans l'œdématie, de laquelle l'éléphantiasis diffère encore par la sensibilité qui se conserve dans cette première affection, et qu'on reconnoît aux douleurs assez vives dont se plaint le malade, si l'on pique et si l'on irrite les parties altérées. La chaleur animale, loin de diminuer, augmente suivant les progrès de l'éléphantiasis, au point de devenir très-incommode.

Ce phénomène me donne lieu de croire que la substance graisseuse domine dans les parties tuméfiées, lesquelles paroissent prendre de la consistance par l'addition de l'hydrogène qui se forme dans le système veineux, à cause de son peu de ressort et de la lenteur de la circulation.

Les ulcères extérieurs s'étendent en largeur, mais fort peu en profondeur. La peau des pieds et des jambes acquiert une épaisseur considérable; les ongles se désorganisent et se convertissent en écailles jaunâtres; le tissu cellulaire s'épaissit et se durcit comme du lard : celui qui se trouve interposé dans l'interstice des muscles, éprouve les mêmes effets, comprime la fibre motrice, dont le ressort s'affoiblit, et rend la contraction presque nulle. Le mouvement et la sensibilité s'éteignent graduellement; et lorsque la maladie est portée à un très-haut degré, les pieds et les jambes sont comme des masses informes, pesantes et presque paralytiques. Le malade est forcé de garder le repos. Le corps maigrit, le visage est basané, les lèvres sont épaisses et ordinairement gercées, l'haleine fétide, comme dans la lèpre. Il se manifeste quelquefois des pustules de nature dartreuse, sur les bourses et les côtés des cuisses. Les traits du visage, si nous en exceptons les lèvres, ne s'altèrent point; les yeux sont même vifs et brillans. La peau du dos devient blanche et luisante, lorsqu'on la frotte; mais elle ne s'écaille point comme chez les lépreux. Les cheveux conservent leur forme et leur couleur. La barbe, au lieu de tomber, comme dans la lèpre, s'épaissit au menton. Le pouls reste dans l'état naturel. L'éléphantiasis n'ôte point l'appétit. Il n'est point contagieux, mais il peut être héréditaire; et, d'après Bruce, il ne se développe qu'à l'époque de la virilité, et quelquefois plus tard. Les fonctions naturelles ne sont pas beaucoup dérangées, ou même ne le sont point du tout, et le sujet peut vivre, avec cette infirmité, jusqu'à la décrépitude. Il n'en est pas de même de la lèpre; quoiqu'elle soit de longue durée, elle s'accroît par degrés, et elle a presque toujours une terminaison funeste.

La maladie glandulaire des Barbades a de l'analogie avec l'éléphantiasis, quoiqu'elle présente des symptômes qui ne s'observent pas dans cette dernière affection, tels que l'inflammation qui se déclare dès l'invasion du mal sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, et la fièvre qui l'accompagne dans presque toutes ses périodes. La tumeur n'offre pas le même aspect que dans l'éléphantiasis : dans celui-ci, la peau est rugueuse, et couverte, sur les lieux des articulations, de tubercules noirâtres, entrecoupés par des ulcères sanieux et fétides.

D'ailleurs

D'ailleurs, il paroît exister un très-grand rapport dans les causes qui produisent ces deux affections, et dans leurs résultats ; elles peuvent donc être toutes deux de la même nature : mais les climats et la diversité des causes établissent des différences ; et ces différences ne sont peut-être pas encore assez caractérisées pour être regardées comme essentielles, et déterminer la ligne de démarcation qui existe entre les deux maladies. Il faudroit, pour cela, que le médecin à portée de les observer dans un climat pût se transporter dans tous ceux dont les influences particulières produisent, chez les individus qu'elles attaquent, des phénomènes différens.

Il est très-probable que l'éléphantiasis attaque d'abord toute la machine ; mais, par des causes particulières que nous tâcherons d'expliquer, il porte ses principaux effets sur les jambes, où il paroît se fixer et devenir local, à l'instar du vice scrofuleux, qui, ayant déterminé un ulcère profond dans une extrémité, s'y concentre souvent en entier, et devient une maladie locale.

Les travailleurs des rizières, et ceux qui habitent les lieux marécageux, sont les plus sujets à cette maladie.

L'éléphantiasis reconnoît pour causes prédisposantes, à-peu-près les mêmes que celles qui produisent la lèpre. Il faut y ajouter l'impression immédiate, et plus ou moins continuée, des gaz pernicieux, ou des eaux corrompues, sur les pieds et les jambes ; comme les eaux des rizières, qui sont très malfaisantes. Elles paroissent d'abord relâcher le tissu de la peau ; ensuite elles le tuméfient et le désorganisent.

J'ai vu à Damiette un grand nombre d'agriculteurs qui étoient affectés de cette maladie à différens degrés, tandis qu'on ne la rencontre presque point dans les lieux secs et aérés, comme du côté des déserts et de la haute Égypte : mais on la retrouve, selon Bruce, dans les lieux marécageux de l'Abyssinie. La lèpre, au contraire, règne dans les contrées désertes de l'Égypte, et je ne l'ai point vue sur les côtes de la mer, où l'éléphantiasis est commun.

On peut considérer l'éléphantiasis sous trois états différens.

Dans le premier, les pieds et les jambes sont légèrement tuméfiés, couverts ordinairement d'une éruption miliaire, à peine sensible, d'un rouge brun, avec de légers picotemens douloureux, augmentation de chaleur, douleurs irrégulières, sur-tout à la plante des pieds. Si l'on comprime la peau, le malade souffre, et l'impression ne reste pas. Il y a difficulté dans les mouvemens.

Au deuxième état, l'éruption est remplacée par de petits ulcères recouverts de croûtes épaisses, jaunâtres et tuberculeuses. La peau est coupée flexueusement par des veines variqueuses qui lui donnent une couleur marbrée. La chaleur est plus forte, la difficulté du mouvement plus grande ; les membres ont augmenté en épaisseur, et la sensibilité est moindre.

Dans le troisième état, dureté et augmentation de volume aux extrémités, ulcères et croûtes tuberculeuses plus étendues, perte totale du mouvement, sensibilité presque nulle, foiblesse générale, maigreur et mélancolie. Quoique les

individus survivent ordinairement à cette maladie, le pronostic n'en est pas moins grave. Cette infirmité leur rend la vie insupportable; et elle est sans ressource, lorsqu'elle est parvenue à ce degré.

Elle ne paroît pas être contagieuse comme la lèpre : aucun de nos militaires n'en a été affecté, et je la crois aussi moins endémique aux climats chauds; car je l'ai vue dans diverses contrées de l'Europe avec quelques différences.

Les moyens de guérison me paroissent être à-peu-près les mêmes que ceux que nous avons indiqués pour la lèpre : cependant il faut insister davantage sur les topiques, tels que les répercussifs dissolvans, les caustiques, sur-tout le feu et la compression graduée.

J'ai guéri, à l'aide de ces moyens, un capitaine âgé d'environ trente-huit ans, attaqué d'un éléphantiasis commençant. Les circonstances ne m'ont pas permis d'entreprendre le traitement de cette affection parvenue aux deuxième et troisième degrés; cependant je pense que, si elle se bornoit à l'un des pieds, et qu'elle eût résisté au traitement suivi et bien administré dont je viens de faire mention, on pourroit, comme dans les caries scrofuleuses anciennes de l'articulation tibio-tarsienne, enlever la maladie par l'amputation de la jambe.

MÉMOIRE

SUR

LE SCORBUT.

DANS le mois de messidor an 9 [juin 1801], le passage des vents au nord-nord-ouest, et le débordement du lac Ma'dyeh, dont les eaux baignoient nos camps, firent succéder aux blessures, à peine guéries, une ophtalmie assez rebelle, qui fut traitée avec le plus grand succès, mais que remplaça bientôt une affection scorbutique, qui commença d'abord à se manifester sur quelques blessés, et s'étendit ensuite sur une telle quantité des individus de l'armée, qu'on dut la regarder comme épidémique.

L'ignorance de quelques personnes avoit fait croire qu'elle étoit contagieuse. Pour dissiper les craintes qu'inspiroit cette idée, et indiquer les moyens prophylactiques, j'adressai une circulaire aux chirurgiens des corps. Mon opinion sur le caractère non contagieux de cette maladie, étoit d'ailleurs partagée par le médecin Savaresy, qui remplissoit alors les fonctions de médecin en chef, à la place de M. Desgenettes, dont la présence étoit devenue importante au Kaire, à cause de la peste qui y exerçoit ses ravages.

Je crois pouvoir présenter ici, avec d'autant plus d'exactitude, le tableau des principaux symptômes qui ont caractérisé le scorbut, que cette maladie a particulièrement affecté les blessés et les ophtalmiques confiés à ma surveillance. Je ferai suivre cette description de l'exposition succincte des causes qui ont paru déterminer l'épidémie scorbutique d'Égypte, et j'indiquerai les divers genres de remèdes que nous lui avons opposés, selon les différens degrés sous lesquels nous avons eu à la combattre.

Je passerai rapidement sur les variétés du scorbut relatives à l'idiosyncrasie des sujets, à leur sensibilité physique ou morale, et à leur état de foiblesse primitive.

En général, j'ai constamment remarqué dans cette maladie scorbutique, comme dans celle que j'ai eu occasion de voir dans l'Amérique septentrionale, trois degrés différens.

Dans le premier, le soldat est inquiet, mélancolique; il a de la tendance à rester assis ou couché; il est inaccessible à tout ce qui pourroit exciter son moral; l'approche de l'ennemi, les mouvemens imprévus dans le camp, ne font sur lui aucune impression; il perd l'appétit; le sommeil est pénible et interrompu par des rêves désagréables; le visage se décolore et devient pâle; les yeux sont tristes, entourés d'un cercle bleuâtre; les gencives douloureuses, pâles, et saignant facilement à la plus légère pression. Les douleurs compressives se font sentir dans la

région lombaire et dans les membres, sur-tout aux jambes; la respiration est laborieuse, le pouls lent et inégal; la transpiration cutanée ne se fait point; la peau est sèche et rugueuse comme la chair de poule; les selles se suppriment, les urines deviennent rares et terreuses; les veines cutanées se gonflent, sur-tout celles des aines; le malade éprouve des lassitudes dans tous les membres, et a de la peine à marcher.

Les plaies changent promptement de caractère : la suppuration diminue et devient sanguinolente; les bords de la plaie se décolorent : les chairs s'affaissent; elles sont bleuâtres, douloureuses, et saignent par le plus léger attouchement: les cicatrices prennent aussi un aspect particulier; quelquefois elles se rouvrent, s'ulcèrent et tombent en mortification. Ce premier état indique la perte du ressort, la foiblesse générale et la diminution du principe vital.

Dans le second degré, les symptômes prennent un caractère plus intense : la prostration augmente; les douleurs sont plus fortes, et elles se fixent sur-tout à la tête et aux reins; le malade tombe dans un état de stupeur; il reste presque immobile dans son lit; ses membres sont fléchis et son corps est courbé; il a le visage et les lèvres livides, le pourtour des yeux plombé, l'haleine fétide, les gencives ulcérées, et les dents couvertes de tartre noirâtre. La respiration est difficile et accompagnée d'oppression et de resserrement de poitrine. Le tissu cellulaire des jambes s'engorge, sur-tout celui qui est interposé entre le tendon d'Achille et le tibia, et l'engorgement s'étend bientôt dans toute l'extrémité : l'enflure a plus de consistance que dans l'œdématie; l'impression du doigt y reste moins. La compression ne peut se faire sans douleur. Des taches noirâtres se prononcent aux malléoles et sur le trajet du tibia; il s'en déclare en même temps à la face et sur les épaules. La constipation augmente, le bas-ventre se tuméfie; l'individu éprouve un point de chaleur très-fort à la région précordiale, et une douleur compressive vers les hypocondres; le pouls est accéléré, un mouvement de fièvre se fait sentir le soir; l'insomnie, pendant laquelle les douleurs sont plus intenses, tourmente beaucoup le malade. L'affection gangréneuse qui s'est manifestée dans les plaies ou dans la cicatrice, fait des progrès. Les hémorragies sont plus fréquentes; et le sang qui en est le résultat, est noirâtre, très-liquide, et se fige difficilement. Le cal des fractures se ramollit, les fragmens osseux se désunissent; une espèce de carie humide s'empare des extrémités fracturées, qui se dénudent du périoste, et se tuméfient quelquefois prodigieusement.

Dans ce second état, la nature, cherchant à vaincre les obstacles qui gênent l'exercice de ses fonctions, redouble d'énergie, et, pour rétablir l'équilibre, tâche de reprendre les forces qu'elle a perdues; mais c'est ordinairement en vain: une asthénie plus grande succède bientôt à ces réactions.

Le dernier degré du scorbut présente l'aspect le plus affligeant : à quelques paroxismes fébriles plus ou moins prolongés, et aux symptômes que j'ai décrits, succède un abattement général; l'enflure des pieds et des jambes augmente sensiblement; celles-ci se couvrent de taches noirâtres, qui, par leur rapide communication, donnent un caractère de sphacèle à tout le membre.

Ce phénomène n'a pas été bien observé des praticiens; il a lieu plus fréquemment dans le scorbut de terre que dans celui qui se déclare à bord des vaisseaux : cela dépend, sans doute, de la manière différente avec laquelle agissent les causes qui les produisent sur les deux élémens, et sans doute aussi de la différence qu'il y a, pour les individus, du régime sur terre et du régime sur mer. Ainsi, pendant la campagne que j'ai faite, en 1788, à Terre-Neuve, en qualité de chirurgien-major de la frégate *la Vigilante*, sur quatre-vingts et quelques scorbutiques que j'eus à traiter dans ce vaisseau, il n'y en eut pas un seul chez qui les jambes furent affectées. Le scorbut étoit parvenu, chez plusieurs, au troisième degré ; néanmoins ses effets s'étoient bornés à la bouche et à la poitrine, et je fus assez heureux pour les ramener tous bien portans dans leur patrie. Ces taches noirâtres, qu'on traite fort mal-à-propos de pétéchies gangréneuses, ne sont autre chose que de larges ecchymoses spontanées, déterminées par la dilacération des vaisseaux capillaires cutanés, et par l'extravasation du sang, qui m'a paru surchargé de carbone et d'hydrogène; ce qui lui donne beaucoup plus de fluidité et une couleur plus noire. Le sang a perdu de son calorique et de ses propriétés vitales. (Le célèbre Fourcroy avoit fait la même remarque) (1). Sans doute qu'il éprouve, comme les vaisseaux, aux dernières périodes de la maladie, un degré d'altération plus ou moins avancé, sur-tout dans les parties déjà frappées d'atonie et de gangrène. Cet effet et ce désordre paroissent être le résultat de la réaction très-forte qu'imprime la nature sur le système vasculaire et nerveux, dont l'impulsion outre-passe les résistances.

La résolution que j'ai obtenue de ces sphacèles apparens, qui frappoient ordinairement toute l'étendue des extrémités inférieures, me confirme dans l'opinion que je viens d'énoncer. Je ferai connoître, en parlant du traitement, les répercussifs qui leur sont propres. Ces ecchymoses gagnent la poitrine, les bras, les épaules et le visage; mais elles y sont moins fortes et moins étendues, parce que les vaisseaux de ces parties conservent plus long-temps leur ressort.

Je reviens aux autres symptômes du scorbut dans le troisième degré. La langue se couvre d'un enduit visqueux et brunâtre ; les ulcérations des gencives s'étendent profondément vers les alvéoles et l'intérieur de la bouche, attaquent le voile du palais, et même la voûte palatine; les dents se détachent, et leur chute est souvent accompagnée d'hémorragie qu'on a de la peine à arrêter; les yeux sont ternes, et les paupières boursouflées. Un suintement aqueux, froid, et accompagné d'odeur nauséabonde, se manifeste sur toute l'habitude du corps, principalement au bas-ventre et aux extrémités; ce qui rend la peau luisante et marbrée. Les sphincters de l'anus se relâchent; les selles s'ouvrent et s'établissent en diarrhée, qui dégénère en flux dyssenterique et colliquatif; les urines coulent difficilement, et il s'en fait rétention par la paralysie qui survient au corps de la vessie : on est alors obligé de sonder fréquemment le malade, ou de lui laisser une sonde dans la vessie. La difficulté de respirer et l'oppression deviennent extrêmes; des quintes de toux assez fortes rendent pénible l'expectoration d'une matière visqueuse et

(1) *Voyez* le tome X de ses Œuvres, *chap. III, art. 5.*

le plus souvent teinte de sang noirâtre et fétide. Le pouls s'affoiblit, devient vermiculaire et disparoît insensiblement; les forces de l'individu s'anéantissent totalement; il a des syncopes fréquentes. Les taches noirâtres, qu'on doit considérer d'abord comme autant d'ecchymoses, prennent alors un vrai caractère de gangrène qui frappe de mort les organes sur lesquels elles s'étendent; l'hydropisie se déclare, les fonctions vitales cessent, et le malade expire lentement, comme par extinction.

Le scorbut peut être distingué, à raison de sa durée, en aigu et en chronique. La marche du premier est assez rapide; cependant je n'ai pas vu qu'il fût parvenu au troisième degré avant le neuvième ou dixième jour : mais ensuite la marche en est plus précipitée, et en quatre ou cinq jours le malade meurt. Lorsque le scorbut est chronique, les accidens sont moins graves, mais souvent aussi fâcheux.

L'ouverture des cadavres des personnes mortes du scorbut nous a présenté, outre les ecchymoses extérieures dont nous avons parlé, les intestins affaissés, gorgés de sang noirâtre, le foie et la rate engorgés, les épiploons flétris, les poumons remplis d'une sérosité d'un rouge violet, très-ramollis dans leur tissu, et un épanchement plus ou moins considérable de la même liqueur dans les cavités.

Tels sont les principaux phénomènes que l'épidémie scorbutique d'Alexandrie nous a offerts pendant la durée de la maladie et après la mort.

Le scorbut n'est pas contagieux; cependant, lorsqu'il est arrivé au dernier degré, il peut influer en mal sur celui du premier degré, incommoder même les personnes saines qui coucheroient près du malade, en les disposant au moins à des affections putrides : or il est important, dans cet état, d'isoler les scorbutiques; mais on ne doit avoir aucune crainte de voir la maladie se communiquer, quand elle n'est qu'au premier et au second degré. Néanmoins, sous le rapport de la tranquillité morale, et des règles de la propreté, il faut éviter de laisser boire un homme bien portant dans la coupe de son camarade dont la bouche seroit affectée.

Plusieurs causes majeures m'ont paru déterminer cette épidémie. Le passage des eaux du lac Ma'dyeh dans le lac Maréotis, et la perte que nous fîmes d'une caravane immense de chameaux, nous ôtèrent toute communication avec l'Égypte. Il fallut alors calculer nos ressources sur la durée du siége d'Alexandrie, dont le blocus étoit complet. Le soldat fut bientôt privé de légumes aqueux et de viande fraîche. On confectionna le pain, par la pénurie où nous étions de froment, avec parties égales de riz et de blé. Outre les qualités indigestes que le riz possède par sa nature, lorsqu'il est pris en grande quantité, il étoit encore sursaturé de sel. (On le prépare ainsi pour le commerce.) Le pain étoit donc extrêmement salé; ce qui a dû nécessairement altérer les organes digestifs, et en général tous les systèmes.

Le soldat s'est nourri de ce pain pendant près de deux mois; il a fait aussi une grande consommation de poisson salé, qu'il achetoit, à vil prix, du peuple d'Alexandrie; il faisoit usage de l'eau des citernes, laquelle se trouvoit viciée, soit par l'infiltration de l'eau de mer ou du lac, parvenue à la hauteur de beaucoup

de ces citernes, soit par un état de putréfaction, causé par la quantité de vase qui existoit dans ces mêmes citernes, que, depuis long-temps, on n'avoit pu curer. C'est à ce régime insalubre qu'on doit attribuer la présence du scorbut chez la plupart de nos militaires.

L'ophtalmie et les blessures, qui en avoient déjà maltraité une grande partie, ont encore pu les disposer à le contracter, par l'état de foiblesse dans lequel ces maladies les avoient laissés, et par le séjour qu'ils avoient fait dans les hôpitaux, où ils respiroient en grande quantité des émanations animales très-propres au développement de cette affection.

La principale cause prédisposante de cette maladie étoit l'humidité presque continuelle à laquelle les soldats étoient exposés, depuis le débordement du lac Ma'dyeh. Elle portoit avec elle une quantité de gaz méphitiques, provenant, d'une part, de la décomposition d'un grand nombre de substances végétales et animales qui se trouvoient dans le lac Maréotis; d'une autre part, des cloaques infects répandus dans la ville d'Alexandrie. Les fosses d'aisance, dont le méphitisme augmentoit en proportion des individus que l'armée fournissoit, et les vingt-cinq ou trente hôpitaux que nous avions établis dans cette place, en avoient aussi rendu le séjour dangereux. Enfin, l'air salin de la mer, et la nécessité où l'on fut long-temps, à cause de l'approche de l'ennemi, de rester sur le qui-vive, presque toujours au bivouac, ont pu coopérer à l'altération de la santé des troupes.

Dans les premiers temps, le scorbut ne se montra que sous des symptômes fort légers : rougeur, ulcération superficielle aux gencives, quelques douleurs vagues dans les membres, indolence et inquiétude. Il attaqua d'abord un nombre assez considérable de nos soldats. Le changement du pain, qu'on ne mangea plus salé, parce que nous fîmes laver le riz avant de le faire moudre, quelques distributions de vinaigre, de dattes, de mélasse et de café, parurent dissiper cette affection, ou du moins en retarder les effets ; mais, comme nous étions toujours privés de viande fraîche, le mal fit des progrès, et prit un caractère épidémique. Une grande partie de l'armée, et les habitans du pays, furent en même temps attaqués du scorbut; en sorte que, les premiers jours de fructidor [août 1801], il se trouvoit quatorze à quinze cents scorbutiques dans les hôpitaux d'Alexandrie : il en périssoit, au terme moyen, depuis deux jusqu'à quatre et cinq par jour. Les habitans en perdoient depuis six jusqu'à huit; ce qui supposoit chez eux un plus grand nombre de malades, et plus d'intensité dans les causes propres à déterminer la maladie : ils étoient, en effet, souvent privés d'eau douce, et ne possédoient d'autre aliment que de mauvais riz.

Il est à remarquer que, pendant tout le temps de cette épidémie, il ne s'est déclaré que deux ou trois accidens de peste (le général en chef contracta cette dernière maladie, qui se déclara chez lui peu de jours avant son départ pour la France), tandis que ce fléau exerçoit déjà ses ravages au Kaire et dans l'Égypte supérieure. Ne peut-on pas inférer de là qu'une épidémie devient préservative d'une autre dans la même contrée ? Ainsi les Égyptiens ont constamment observé que, lorsque la petite vérole est épidémique, la peste ne se montre pas,

et réciproquement : peut-être aussi la nouvelle mer qui entoure actuellement Alexandrie, en rafraîchissant les vents du sud [le *khamsyn*] provenant du désert de la Libye, diminue-t-elle les causes de cette dernière maladie.

Les officiers ont été, proportionnellement, moins exposés à l'épidémie scorbutique que les soldats, ces premiers ayant pu suivre un meilleur régime. Elle a, d'ailleurs, attaqué les personnes de tout âge : ses effets étoient plus prompts, et généralement plus fâcheux, lorsque les malades avoient essuyé, auparavant, une autre maladie, comme des blessures graves, ou l'ophtalmie. J'en ai vu un assez grand nombre chez qui les extrémités inférieures tendoient à se sphacéler; cependant, à l'aide des moyens que nous allons indiquer, on obtenoit la résolution de ces larges ecchymoses, et les malades guérissoient presque tous.

Les chevaux de la cavalerie devenant à-peu-près inutiles par le resserrement du blocus et la pénurie des fourrages, je demandai au général en chef de les faire tuer, pour la nourriture des soldats et des malades. L'expérience m'avoit appris, dans plus d'une occasion, que la viande de ces animaux (1), sur-tout lorsqu'ils sont jeunes, comme l'étoient nos chevaux Arabes, étoit salubre, très-bonne pour la confection du bouillon, et assez agréable à manger, moyennant quelque préparation. On en fit des distributions journalières en vertu d'un ordre du jour arrêté à ce sujet. Cette innovation excita d'abord le murmure de quelques personnes pusillanimes et peu éclairées, qui considéroient l'usage de cette viande comme pernicieux à la santé des troupes. Je fus néanmoins assez heureux pour fixer, par mon exemple, une entière confiance sur cet aliment frais, le seul que nous possédions. Les malades des hôpitaux s'en trouvèrent fort bien, et j'ose dire que ce fut le principal moyen à l'aide duquel nous arrêtâmes les effets de la maladie. Le pain n'incommodoit plus les soldats, depuis qu'on dessaloit le riz qui servoit à sa confection.

Nous avons varié le traitement selon les différens états du scorbut, la constitution du sujet et plusieurs autres circonstances, quoique, jusqu'à la capitulation d'Alexandrie, nous fussions en pénurie de beaucoup d'objets.

Dans le premier degré du scorbut, quelques légers vomitifs, avec l'ipécacuanha, suivis d'un ou deux laxatifs, produisoient de bons effets. Le malade prenoit, pour sa boisson, de l'eau de tamarin édulcorée avec la mélasse; le soir, quelque potion acidulée et antispasmodique, et le matin, une ou deux tasses de café. Il faisoit aussi usage de lavemens mucilagineux animés avec le vinaigre.

La diète sévère favorisoit le développement de la maladie : aussi n'a-t-on jamais privé les scorbutiques d'alimens légers, tels que bouillons, potages de riz ou de vermicelle. On répétoit le café lorsqu'on ne pouvoit le remplacer par du vin. On employoit le vinaigre de sucre pour gargarisme. Ces moyens, et l'exercice, suffisoient très-souvent pour rétablir la santé de ces individus. Ils rejoignoient leurs corps respectifs, campés sur les bords du lac Maréotis, où la plupart, exposés à de nouvelles causes asthéniques, ne tardoient pas à être frappés de la même maladie : alors elle prenoit un caractère plus intense, et ses progrès étoient plus rapides.

(1) Tous les peuples de la Tartarie Asiatique se nourrissent de cette viande.

rapides. Les cicatrices ou les plaies qui, dans la première attaque, avoient à peine changé de couleur, étoient ordinairement rompues et ulcérées, lorsqu'ils entroient à l'hôpital la deuxième fois. Tous les autres symptômes du scorbut passoient tout-à-coup du premier au second degré, et bientôt au troisième. Dans cet état, les forces étant abattues, et l'action musculaire presque anéantie, on ne pouvoit perdre le temps dans l'emploi des médicamens légers : ainsi l'on ajoutoit aux potions acidules du soir le camphre et l'opium gommeux. J'ai remarqué que ce dernier médicament sur-tout agissoit d'une manière efficace contre cette maladie. Je m'en étois déjà servi, avec le plus grand succès, à l'hôtel des Invalides et à l'hôpital militaire de Paris. Le matin, on donnoit au malade une dose de quinquina infusé dans de l'eau-de-vie de sucre assez foible. La boisson ordinaire étoit, ou de l'oxycrat, ou de l'eau de tamarin sucrée. Lorsque la maladie étoit parvenue au dernier degré, on forçoit la dose de quinquina mêlé à l'eau-de-vie, qu'on répétoit plusieurs fois dans le jour; on augmentoit aussi la dose du camphre, de l'opium, et le café.

Les vésicatoires, sans produire de grands effets, étoient généralement pernicieux, à raison des ulcères gangréneux qui résultoient, presque toujours, de leur application. Je substituai avantageusement à ce topique les sinapismes, ou les embrocations de vinaigre très-chaud : les plaies étoient pansées avec le vinaigre saturé de camphre et de quinquina en poudre. Les embrocations d'eau-de-vie camphrée, et les emplâtres de styrax, saupoudrés de fleur de soufre, appliqués chauds sur les ecchymoses et l'œdématie des jambes, soutenus d'un bandage légèrement compressif, secondoient avec succès les remèdes internes. On ne doit changer ces emplâtres que tous les trois ou quatre jours : on en continue l'usage avec les médicamens précités, jusqu'à la guérison parfaite du malade.

Sur trois mille cinq cents scorbutiques environ qui passèrent dans les hôpitaux d'Alexandrie, deux cent soixante-douze périrent depuis l'invasion de la maladie, qui date des premiers jours de thermidor [juillet 1801], jusqu'au 18 vendémiaire [10 octobre], époque de l'embarquement des malades et du reste de l'armée. Près de deux mille regagnèrent leurs bataillons avant et pendant l'embarquement des troupes. Sept cents environ passèrent en France : tous étoient guéris, ou en voie de guérison, à leur arrivée à la quarantaine, à l'exception de six ou sept qui périrent dans la traversée. Cent et quelques-uns des plus gravement affectés restèrent à Alexandrie : ils rentrèrent peu de temps après dans leur patrie, n'ayant pas éprouvé, en proportion, plus de perte que les premiers.

NOTICE
SUR LA SIPHILIS,
ET
SUR L'ÉTABLISSEMENT D'UN HÔPITAL CIVIL AU KAIRE.

Nous avions vu entièrement disparoître parmi nos troupes, sous le climat d'Égypte, la gale, la goutte, et plusieurs autres maladies communes en France; mais la libre communication qui s'étoit établie entre les femmes du pays et nos soldats, propagea la siphilis, et fournit en peu de temps un grand nombre de malades à l'hôpital. Il étoit assez difficile d'arrêter les effets de cette contagion : priver de la société des femmes le militaire acclimaté qui avoit repris toutes ses forces et sa vigueur, c'étoit le conduire à l'ennui et à la nostalgie.

Pour parer à cet inconvénient et arrêter la propagation de la siphilis, je proposai au général en chef l'établissement d'un hôpital civil, pour y recevoir les femmes prostituées affectées de maladies vénériennes, et les femmes enceintes de la même classe, dans la vue de prévenir l'avortement qu'elles provoquent à volonté, et d'assurer l'existence de leurs enfans.

Le général Belliard, commandant du Kaire, en vertu des ordres du général en chef, fit préparer de suite une grande maison favorablement située, où l'on réunit indistinctement toutes les femmes qu'on soupçonnoit d'avoir eu quelque commerce avec les soldats Français : celles qui n'étoient point infectées furent renvoyées, et les autres retenues et traitées avec le plus grand soin dans cet hôpital, dont j'avois confié la direction, pour le service de santé, à M. Casabianca, chirurgien en chef adjoint. On fit en même temps une visite rigoureuse dans les casernes, et l'on envoya tous les vénériens à l'hôpital militaire, où ils furent consignés jusqu'à leur guérison. Ces mesures produisirent tout l'effet qu'on pouvoit en attendre, et bientôt les individus des deux sexes furent rendus à la santé.

La siphilis, en Égypte, présente rarement des symptômes graves, et s'y guérit facilement; mais, si elle est transplantée en Europe, sur-tout dans les contrées occidentales, elle devient extrêmement opiniâtre et très-difficile à détruire : j'en ai vu plusieurs exemples chez des soldats qui, ayant apporté en France la siphilis d'Égypte, n'ont pu s'en délivrer qu'avec la plus grande peine et après un laps de temps considérable. Le traitement qui nous a le mieux réussi contre cette maladie, en Égypte, étoit les préparations mercurielles prises intérieurement, unies aux toniques et aux diaphorétiques : les bains de vapeurs secondoient avantageusement l'effet de ces remèdes. Les frictions mercurielles étoient pernicieuses; elles

ne guérissoient point la maladie, et produisoient chez les uns des frénésies violentes, chez d'autres des spasmes convulsifs, et des ptyalismes qu'il étoit difficile d'arrêter.

Nous étions parvenus à attirer encore dans cet hôpital civil, dont l'établissement fait honneur à la philantropie du général Belliard, les habitans affligés d'infirmités graves, en leur inspirant la confiance qu'ils devoient avoir dans les secours de l'art de guérir; mais nous eûmes, en général, beaucoup de peine à leur faire surmonter le fatal préjugé qui les portoit à s'abandonner aux seules ressources de la nature, et à les faire renoncer, pour des moyens probables de guérison, à l'habitude où ils étoient de traîner dans les rues et sur les chemins une existence pénible et malheureuse.

INFLUENCE

DU CLIMAT D'ÉGYPTE SUR LES PLAIES,

ET

REMARQUES PARTICULIÈRES

SUR LES PHÉNOMÈNES QU'ELLES ONT OFFERTS

PENDANT L'EXPÉDITION.

Les plaies produites par les coups de feu que nos soldats ont reçus, en Syrie, aux extrémités supérieures, et compliquées de fractures, sur-tout celles de l'humérus, quoique pansées méthodiquement et avec soin, ont presque toutes été suivies d'articulations accidentelles. Les deux fragmens de l'os rompu restoient mobiles, parce que le frottement continuel usoit leurs aspérités et leurs angles saillans. Les extrémités de ces fragmens s'arrondissoient et se recouvroient d'une substance cartilagineuse qui en facilitoit les mouvemens, que les blessés exécutoient en différens sens, d'une manière très-imparfaite et sans douleur. Nous avons renvoyé en France plusieurs invalides avec cette infirmité.

J'ai attribué les causes de cette articulation accidentelle, 1.° aux mouvemens continuels auxquels les blessés ont été exposés depuis leur départ de Syrie jusqu'à leur arrivée en Égypte, ayant été obligés de faire la traversée à pied ou sur des montures; 2.° à la mauvaise qualité des alimens, et à l'eau saumâtre qu'on a été forcé de boire dans cette pénible route; 3.° à la qualité de l'atmosphère de Syrie, presque entièrement dépourvue d'air vital, et surchargée de gaz pernicieux, provenant des nombreux marécages près desquels nous avons long-temps habité.

Toutes ces causes ont pu empêcher la formation du cal, soit en diminuant le phosphate calcaire, soit en détruisant le rapport où les os doivent constamment se trouver pour qu'ils puissent se souder entre eux.

Les bandages contentifs, les embrocations alcalines, aromatiques, le repos et le régime, n'ont produit aucun effet. Peut-être que le changement de climat et l'usage des eaux minérales auront agi favorablement chez les militaires affectés de cette espèce d'articulation (1).

Il est encore arrivé, dans cette même campagne, que de très-légères blessures

(1) Je ne conseillerai jamais le procédé proposé par quelques auteurs, et exécuté par des praticiens célèbres, lequel consiste à mettre à découvert les deux extrémités de l'os pour en faire la résection, à les remettre en

aux épaules, sans lésion des os, ont été suivies, chez presque tous les militaires qui les ont reçues, de paralysie complète ou incomplète du membre correspondant à la blessure ; ce qui n'arrive presque jamais en Europe, à moins que les principaux nerfs ne soient coupés ou désorganisés.

Je n'ai pu soupçonner, dans ces blessures, que la lésion de quelques rameaux nerveux et superficiels des paires cervicales, qui, à cause de leur communication avec le plexus brachial, devoit déranger le fluide nerveux dans les branches de ce plexus : il est possible aussi que les qualités asthéniques et stupéfiantes du climat de la Syrie, dans la saison que nous y avons passée, aient déterminé la paralysie des membres lésés.

A notre retour en Égypte, où l'air est plus pur, j'ai rétabli le mouvement et le sentiment dans les membres paralysés de plusieurs de ces blessés, par le moxa plus ou moins répété, suivi de l'application immédiate de l'ammoniaque, pour prévenir l'inflammation et la suppuration des parties brûlées. L'usage des eaux thermales et le climat d'Europe ont achevé la guérison de plusieurs auxquels le moxa n'avoit pas été suffisant.

Mais, si les plaies qui ont affecté nos soldats en Syrie et en Égypte pendant la saison du khamsyn, toujours pernicieuse, ont été traversées dans leur marche par beaucoup d'accidens imprévus, la plupart déterminés par les influences de l'atmosphère pendant cette saison, d'un autre côté, nous avons pu admirer avec quelle promptitude se sont guéries, en Égypte, les solutions de continuité pendant les saisons des vents du nord. Toute l'Égypte est alors sous un ciel pur et serein ; la chaleur brûlante, mais uniforme, du jour, est constamment rafraîchie par les vents, qui se lèvent avec le soleil et passent avec lui. A ces influences salutaires il faut ajouter, indépendamment des secours de l'art, la qualité d'une charpie particulière dont nous avons fait usage (1), la bonne tenue des hôpitaux, leur salubre emplacement, et un excellent régime.

C'est ce concours de circonstances favorables qui sert à expliquer comment les plaies des membres amputés ont été cicatrisées avant le trentième jour ; comment l'opération de la taille, chez les adultes, a été guérie en quinze jours ; comment le trépan, pratiqué sur un assez grand nombre de blessés, a été suivi d'un succès complet ; comment, enfin, de grandes plaies pénétrant dans la poitrine, dans le bas-ventre, et d'autres aux extrémités, avec perte de substance, ont été guéries aussi promptement et sans accident.

rapport et à les maintenir dans cet état, jusqu'à une entière consolidation : on acheteroit trop cher cette heureuse terminaison, s'il est vrai qu'il soit possible de l'obtenir. Je ne connois pas d'exemple de guérison bien avérée produite par ce procédé ; j'ai au contraire la connoissance parfaite que deux individus de la classe du peuple, attaqués de cette infirmité, sont morts à la suite de cette opération, après avoir éprouvé les tourmens les plus affreux. Je ne conseille pas davantage le procédé de ceux qui veulent qu'à l'aide d'une longue et grosse aiguille tranchante on passe un séton dans l'épaisseur du membre, entre les deux fragmens de l'os, pour en enflammer les extrémités et en obtenir l'adhérence : ce moyen, quoique moins dangereux que le premier, n'offre pas plus de succès. Lorsque, dans les premiers jours de la guérison des fractures, on n'a pu obtenir, par les moyens proposés, la soudure des deux extrémités fracturées de l'os, il faut en abandonner le soin à la nature. Les malades s'accoutument à cette infirmité, dont les effets diminuent avec le temps et l'exercice, et ils finissent par se servir du membre affecté à-peu-près comme de son congénère resté sain. J'en ai vu des exemples.

(1) Charpie vierge, faite avec de la toile neuve, battue et lavée.

Les plaies faites par les armes des Turks et des Arabes ont cependant causé des accidens, en général, plus graves que ceux qui résultent des plaies faites par nos armes à feu : on en sera facilement convaincu par la connoissance que nous allons donner des balles que ces peuples emploient. Elles sont armées d'un pédicule de fer ou de cuivre qu'on fait identifier avec le plomb, au moment de la fonte. Ce fil de fer, qui a environ quatre millimètres [deux lignes] d'épaisseur sur trois centimètres [un pouce] de longueur, entre dans la cartouche; quelquefois il unit deux balles entre elles et leur donne une forme ramée: elles sont, d'ailleurs, raboteuses, et d'un calibre plus considérable que celles de nos fusils.

Ces balles, en traversant nos parties, produisent, à cause de leur pédicule, de plus grands ravages, et offrent plus d'obstacles à leur extraction, que celles dont se servent les troupes d'Europe. Ce fil métallique déchire les parties molles, rompt les vaisseaux, pique les cordons nerveux, et enclave facilement la balle dans les os, sur-tout lorsqu'elle s'est engagée dans une articulation.

Les accidens de ces blessures ont présenté des différences. L'hémorragie étoit fréquente à la suite de l'introduction des balles Turques, tandis qu'elle arrive rarement avec les nôtres (1).

Il étoit donc nécessaire de remplir d'autres indications : d'abord, d'arrêter les hémorragies; ensuite, de prévenir ou de détruire les effets de la douleur.

Pour cela, il a fallu faire de profondes incisions, à l'effet de découvrir les vaisseaux, d'en faire la ligature, et de couper totalement les nerfs et bandes aponévrotiques piquées et déchirées par la queue de la balle; il a fallu étendre ces mêmes incisions, et faire fabriquer des instrumens convenables pour saisir ces corps étrangers et les extraire. Une pince en fer, solide, d'une grosseur suffisante, légèrement courbée dans sa longueur, et fenêtrée à l'extrémité de ses deux branches, qui se trouvoient creusées et armées d'aspérités pour recevoir et fixer la balle, m'a servi avec avantage; mais il me falloit user de grandes précautions dans l'extraction que j'en faisois, afin qu'elle ne produisît pas de nouveaux accidens en passant dans les parties molles.

(1) Un autre genre d'accident, assez rare en Europe, tourmenta beaucoup les blessés, vers la fin de la campagne de Syrie. Des vers, ou les larves de la mouche bleue, très-commune dans cette contrée, s'introduisoient dans les plaies, déterminoient une démangeaison très-incommode, augmentoient la suppuration et obligeoient à renouveler fréquemment les appareils. Ces insectes, formés en quelques heures, se développoient avec une telle rapidité, que du jour au lendemain ils étoient arrivés à-peu-près à leur dernier accroissement. L'incubation des œufs de cette mouche étoit favorisée par la chaleur de la saison, l'humidité de l'atmosphère, et la toile à pansement qui étoit de coton. Cependant ces vers, à la présence desquels les blessés étoient déjà accoutumés, loin de retarder la guérison, sembloient l'accélérer, sans doute en concourant avec le travail de la suppuration à l'exfoliation du tissu cellulaire désorganisé. Le pansement et les lotions amères les faisoient momentanément disparoître. Les blessés n'ont pu être débarrassés de cette incommodité qu'au moment de leur entière guérison, ou à leur rentrée dans l'Égypte.

DESCRIPTION

D'UNE AMBULANCE VOLANTE

OU LÉGÈRE.

Pour parvenir à enlever promptement les blessés du champ de bataille, à leur donner les premiers secours, et à les faire transporter aux hôpitaux, j'avois formé en Égypte, lors de notre départ pour la Syrie, une ambulance volante ou légère, organisée à l'instar de celle que j'avois créée en 1793, sur les bords du Rhin, pour le service des armées en Europe, et appropriée d'ailleurs, pour les moyens de transport, au climat et à la nature du pays où nous devions l'employer.

L'organisation personnelle de cette ambulance étoit la même que celle de l'ambulance d'Europe. Les officiers de santé étoient montés sur des dromadaires, pourvus de leur équipement accoutumé : j'avois seulement fait faire plusieurs compartimens dans les sacoches, pour placer les instrumens de chirurgie, les médicamens et les appareils à pansement, indépendamment des vivres de l'officier. L'uniforme et les armes des chirurgiens étoient les mêmes que dans l'ambulance volante d'Europe.

Au lieu de voitures qui ne peuvent servir dans les contrées désertes et sablonneuses de l'Afrique et de l'Asie, j'imaginai d'employer une sorte de panier porté par des chameaux. On en trouvera le dessin dans la planche des objets de chirurgie. Chaque chameau portoit deux de ces paniers, et chaque panier contenoit un blessé couché horizontalement. Ces paniers étoient faits de branches de palmier, et recouverts d'une toile cirée fine et de couleur grise. Ils étoient garnis en dedans d'un petit matelas et d'un traversin. Ils avoient les dimensions nécessaires pour ne point gêner les mouvemens du chameau, et conserver au blessé son attitude. Il a fallu, pour cela, établir à l'extrémité postérieure du panier, une planche à bascule, supportée par une crémaillère en fer, et soutenant les pieds et les jambes du blessé. Ces paniers étoient suspendus sur la selle du chameau, au moyen de quatre courroies élastiques.

Il falloit vingt-quatre chameaux par division, sans y comprendre ceux qui étoient destinés à porter les vivres, les tentes et les équipages de l'ambulance, qui étoit commandée par le chirurgien en chef de l'armée.

Un réglement particulier déterminoit l'ordre et la marche de ces ambulances volantes, la police intérieure et les fonctions de chaque individu.

NOTICE

SUR

LA CHIRURGIE ET LA MÉDECINE

DES ÉGYPTIENS.

Malgré l'état actuel de décadence presque absolue des sciences et des arts en Égypte, on trouve encore dans les mains d'une classe particulière d'hommes portant le nom de *hakym* [médecins], une suite de moyens énergiques pour le traitement de quelques maladies externes, et que nous avons peut-être trop négligés en Europe, tels que le moxa, les ventouses sèches ou scarifiées, les mouchetures, le feu, les frictions sèches, huileuses, et le massement à la suite des bains de vapeurs. L'application de ces moyens, et les préceptes judicieux dont ces médecins ont hérité de leurs ancêtres par une tradition immémoriale, prouvent l'ancienneté et l'utilité de la chirurgie.

Il paroît que cet art a été en grande vénération chez les anciens Égyptiens, puisque les premiers rois de ces peuples l'ont exercé eux-mêmes. Les historiens prétendent qu'Apis et Athotis fouilloient dans les entrailles des morts, pour y chercher les causes du mécanisme extraordinaire de nos fonctions; qu'Hermès, Isis, Osiris, Esculape lui-même, détruisoient, par l'application du fer et du feu, les effets de plusieurs maladies cruelles. D'autres non moins célèbres ont su, par l'extraction méthodique qu'ils faisoient des flèches lancées par les barbares, prévenir ou faire cesser les accidens graves que leur présence dans les parties sensibles du corps détermine constamment.

En examinant avec soin les bas-reliefs et les peintures des plafonds et des parois intérieures des temples de Tentyra, de Karnak, de Louqsor et de Medynet-Abou, dont l'antique magnificence est encore attestée par leurs débris, on sera convaincu que la chirurgie se pratiquoit avec méthode chez les anciens Égyptiens. On voit sur ces bas-reliefs et dans ces peintures, des membres coupés avec des instrumens très-analogues à ceux dont la chirurgie se sert aujourd'hui pour les amputations. On retrouve quelques-uns de ces instrumens dans les hiéroglyphes, et l'on y reconnoît encore les traces d'autres opérations chirurgicales. L'on sait aussi qu'Hérophile et Érasistrate illustrèrent l'école d'Alexandrie par leurs découvertes en anatomie, et les succès qu'ils obtinrent dans leurs opérations. C'est sur-tout sous les Pharaons, les Sésostris, les Ptolémées, que la chirurgie semble avoir été portée au même degré de perfection que les autres arts (1). Ensuite on vit paroître

(1) *Voyez* l'Histoire de la chirurgie par Dujardin.

Rhasès, Aboulkasis, Avicenne, Mésuch, Averroès, &c. tous médecins Arabes, dont nous révérons encore les écrits. Les médecins d'aujourd'hui traitent seulement les maladies externes. Les Arabes, pour le traitement des plaies d'armes à feu (blessures qui n'étoient pas connues de leurs ancêtres), font usage de la poudre à canon, qu'ils mettent en combustion sur les plaies.

Les gens du peuple se traitent eux-mêmes des maladies internes, à l'exception de la peste, qu'un fatal préjugé fait abandonner aux seules ressources de la nature. Toutefois ils savent très-à-propos opposer aux phlegmasies la diète, le repos, les boissons rafraîchissantes, acidulées, et de légères scarifications qu'ils font avec le rasoir, à la nuque, aux tempes, sur les régions pectorale, dorsale, et sur le gras des jambes, selon le siége du mal.

Dans les maladies saburrales et putrides, ils emploient les tamarins sucrés et en infusion, la casse et le séné, médicamens indigènes, que les habitans cultivent avec soin dans différentes contrées de l'Égypte.

Dans les maladies asthéniques, ils font usage de la thériaque, de l'opium de la Thébaïde, du café, des bains chauds et de l'exercice. A l'aide de ces procédés, les maladies internes parcourent souvent, sans terminaison fâcheuse, leurs différentes périodes.

Ces Égyptiens ou leurs médecins emploient les médicamens presque sans nulle préparation, ou sous la forme de poudres, d'opiats ou d'infusions. Le seul médicament composé est la thériaque, qu'on prépare avec une grande solennité (*voyez* Prosper Alpin). Le purgatif le plus familier dans la classe indigente consiste à faire séjourner, pendant quelques heures, de l'eau du Nil ou du lait dans une coloquinte vidée. Cette liqueur, après ce séjour, a acquis toutes les qualités purgatives.

Les Égyptiens ont une grande répugnance pour les vomitifs et les lavemens; cependant ils prennent eux-mêmes ces derniers remèdes lorsqu'ils sont très-nécessaires, au moyen d'une vessie de bœuf munie d'une canule.

Cette nation fait un grand usage des opiats, composés différemment, selon le genre de maladie ou l'état de la santé des individus.

L'opium et les épices y dominent, lorsqu'il s'agit de relever les forces abattues, de dissiper la mélancolie et le chagrin; les aromates en forment la base, lorsqu'il s'agit d'augmenter les forces prolifiques et la fécondité.

Le camphre, précédé d'une émulsion faite avec les semences froides, est employé avec efficacité contre la fécondité ou le priapisme: on le donne à forte dose.

L'hydrophobie, quoiqu'elle soit plus fréquente dans les climats chauds que dans les climats tempérés, ne s'observe point en Égypte, et les habitans nous ont assuré qu'ils n'avoient jamais eu connoissance que cette maladie se fût déclarée chez l'homme ou chez les animaux: cela tient sans doute à l'espèce, au caractère et à la manière de vivre des chiens de ces contrées (1).

On remarque que les chiens de ce pays sont dans une inaction presque

(1) Cette race tient beaucoup de celle du renard pour la forme et les mœurs. On prétend que le mâle de l'un s'accouple avec la femelle de l'autre.

continuelle : ils restent couchés pendant le jour, à l'ombre, près de vases remplis d'eau fraîche, préparés par les Égyptiens ; ils ne courent que pendant la nuit; ils ne manifestent qu'une seule fois par an les symptômes et les effets de leurs amours, et pendant quelques instans seulement : on les voit rarement accouplés. S'il s'est trouvé un grand nombre de ces animaux en Égypte, à notre arrivée, c'est parce qu'ils y sont en grande vénération, comme beaucoup d'autres, et qu'on n'en tuoit jamais aucun. Ils n'entrent point dans les habitations : le jour ils se tiennent sur le bord des rues; et ils errent dans les campagnes pendant la nuit, pour y chercher les cadavres des animaux qu'on a négligé d'enterrer. Leur caractère est doux et paisible, et ils se battent rarement entre eux. Il est possible que toutes ces causes mettent ces animaux à l'abri de la rage.

Les chameaux, au contraire, pendant leur rut, sont sujets à entrer dans une espèce de rage, mais qui n'est pas contagieuse; ils rendent alors une écume blanche, épaisse et abondante ; ils mugissent sans cesse, ne boivent pas pendant ce temps, et paroissent avoir horreur de l'eau; ils poursuivent l'homme ou les autres animaux, pour les mordre; ils maigrissent ; leur poil se hérisse, tombe; la fièvre s'allume quelquefois; et si, dans cet état, on excite encore leur colère, ils finissent, après quelques jours de souffrance, par mourir dans les convulsions. Les morsures de cet animal sont alors dangereuses : nous avons eu quelques soldats qui, par suite de ces blessures, quoique légères en apparence, ont éprouvé des accidens graves ; presque tous en ont été estropiés, malgré nos soins et les moyens curatifs qui ont été employés. Les chameliers, pour prévenir ces dangers, musèlent leurs chameaux pendant la saison de leurs amours, et les gardent avec soin.

Nos soldats furent plus effrayés, dès notre entrée en Égypte, de la piqûre du scorpion, dont les voyageurs avoient exagéré les effets. À la prise d'Alexandrie, nos troupes ayant bivouaqué sur les ruines de l'ancienne cité, un assez grand nombre de militaires furent piqués par des scorpions beaucoup plus gros que ceux d'Europe. Les accidens légers qui survinrent, cédèrent facilement à l'application de l'eau marinée, des acides ou des substances alcalines concentrées.

La siphilis ou vérole existe parmi les habitans de toutes les classes; on la trouve même dans les harems. Les Égyptiens disent que de tout temps on a connu ce mal. En effet, il paroît certain qu'il existoit même du temps de Moïse : nous en avons un grand nombre de preuves, que je crois inutile de citer. Parmi les femmes que j'ai vues affectées de cette maladie dans les sérails, les unes l'avoient apportée de leur lieu natal, d'autres l'avoient acquise dans le harem. Dans l'un et l'autre cas, ils sont intimement persuadés que c'est un mal envoyé du ciel, ou produit par une peur; ils en méconnoissent le caractère, et conséquemment ils en négligent le traitement : cependant ils font usage de tisanes sudorifiques et amères, et de bains de sable. Ces moyens apaisent les symptômes et dissipent même ceux qui sont légers; mais, lorsque la maladie est générale, constitutionnelle et ancienne, les accidens qui en résultent s'aggravent en changeant de face, se perpétuent et prennent un caractère effrayant.

La petite vérole est fort commune en Égypte, et elle paroît y exister depuis une longue suite de siècles. Lorsqu'elle règne épidémiquement, la peste n'a pas lieu, ou elle présente très-peu d'accidens; c'est ce que nous avons eu occasion de vérifier dans les années 7, 8 et 9 [1799, 1800, 1801]. Les enfans et les esclaves nègres y sont les plus sujets; il en périt beaucoup: cependant l'inoculation est connue en Égypte jusqu'aux sources du Nil, et son usage remonte aux temps les plus reculés. Cette opération est désignée en arabe sous le nom de *tikhlyseh el-gidry*, ou l'achat de la petite vérole.

Des femmes matrones sont chargées de la pratique de cette opération: elles prennent une petite bandelette de coton, qu'elles appliquent sur les boutons de la petite vérole en suppuration; ensuite elles la posent sur le bras de l'enfant qu'elles veulent inoculer, après l'avoir bien lavé et essuyé. Ce procédé réussit généralement; mais il n'a certainement point l'avantage de la vaccination, en ce que la petite vérole, résultat de l'inoculation, est également contagieuse et peut prendre un mauvais caractère, selon la saison, l'insalubrité des lieux et la réunion d'un grand nombre d'individus, comme cela est arrivé plusieurs fois dans des bazars, sur-tout lorsque cette inoculation se fait pendant la saison morbide. C'est par ces motifs que l'on pourroit expliquer les pertes que les marchands d'esclaves ont faites plusieurs fois d'un grand nombre de ces malheureux.

Il est à regretter que, pendant notre séjour en Égypte, nous n'ayons pas eu connoissance de l'importante découverte de Jenner.

Les maladies externes qui exigent des opérations délicates, telles que l'amputation, la taille, la hernie, &c. ne sont pas connues des médecins Égyptiens d'aujourd'hui. Les individus qui en sont affectés, périssent sans secours, ou traînent une existence malheureuse. Néanmoins les *hakym* coupent le prépuce chez les enfans par la circoncision, le clitoris et les nymphes chez les jeunes filles. La première opération existe de temps immémorial chez les Orientaux et chez plusieurs peuples insulaires de l'Océan Indien; elle a été sans doute établie comme un objet de propreté, et pour procurer une plus grande virilité.

Quant à la résection des parties génitales de la fille, laquelle a pour effet d'émousser l'aiguillon de la volupté, elle n'a que des inconvéniens, et doit être regardée comme un acte de cruauté et de barbarie. Ce n'est pas le seul moyen que la jalousie des Turks ait inventé; les marchands d'esclaves font encore coudre les jeunes filles, ou les font infibuler.

Il y a quelques sages-femmes ou matrones, mais qui pratiquent sans art. Elles retardent et contrarient la nature dans le travail de l'accouchement: elles se servent encore d'une espèce de fauteuil désigné par Moïse sous le nom d'*abenym* (1) (en arabe, *koursy*), sur lequel l'accouchée appuie ses ischions, en se tenant presque droite; elle est soutenue dans cette attitude par deux femmes qui assistent la sage-femme. On conçoit facilement que, dans cette position, déjà très-fatigante pour l'accouchée, l'enfant ne peut suivre les courbures du bassin: sa tête porte

(1) *Voyez* l'Exode, chap. I.er, v. 16.

sur le périnée, qui retarde sa sortie, et elle finit par le rompre, ainsi que j'ai eu occasion de m'en convaincre, dans la visite que nous avons faite des femmes malades qui entroient à l'hôpital.

Ces matrones lient le cordon ombilical, ou, après l'avoir coupé avec une espèce de petit couteau, le nouent près du ventre de l'enfant, qu'elles lavent d'ailleurs, comme dans les temps reculés, avec l'eau marinée, ou l'eau fraîche du Nil.

Lorsque l'accouchement est contre nature, ou laborieux, elles pratiquent des opérations qui, d'après leur récit, ont du rapport avec l'opération césarienne abdominale ou vaginale, et qu'elles disent tenir de leurs ancêtres; ce qui me feroit croire que cette opération césarienne n'étoit point inconnue aux anciens Égyptiens: mais j'ai appris qu'elle étoit, dans les mains de ces matrones, presque toujours mortelle. Elles s'entendent mieux à faire avorter les femmes (1).

(1) Quelque temps avant mon départ, je commençois à exécuter le projet de former quelques élèves sages-femmes, pour les distribuer dans les principales villes de l'Égypte.

CLASSIFICATION

DES SAISONS DE L'ÉGYPTE,

ET LEUR INFLUENCE SUR LA SANTÉ DES INDIVIDUS.

Mes observations m'ont porté à donner au climat d'Égypte quatre saisons constitutionnelles. La première est celle du débordement du Nil, qui a lieu à la mi-août, à-peu-près à la même époque où les anciens Égyptiens, selon Bruce, commençoient leur année; et en cela ce célèbre voyageur est d'accord avec Hérodote. D'autres historiens assurent que ce peuple commençoit l'année au solstice d'été, sous le signe du lion.

Sans avoir égard aux mesures du temps et aux usages des Égyptiens anciens et modernes, j'établirai ma division selon l'influence plus ou moins sensible que le climat exerce sur l'économie animale dans les différentes saisons que nous allons indiquer; et comme le débordement du fleuve, ou l'épanchement de ses eaux sur les terres qui bordent les rives de son lit, opère un grand changement sur le sol de l'Égypte et la situation des habitans, je commencerai mon année constitutionnelle à cette époque, et je la fixerai, dans le terme moyen, au 20 août. Depuis ce moment jusqu'à l'équinoxe d'automne, l'inondation augmente. Pendant ce laps de temps, toute l'Égypte est semblable à une mer, où les villes et villages paroissent comme autant d'îles dont les habitans communiquent entre eux, au moyen de bateaux. Vers la fin de septembre, les eaux se retirent; et à fur et mesure que la terre limoneuse déposée par le Nil sur les plaines sablonneuses de l'Égypte se met à découvert, on y sème le trèfle, les orges ou le blé, et on continue les semailles en suivant la retraite des eaux du fleuve.

J'appelle cette première saison, qui dure environ trois mois, *saison humide:* elle peut être regardée comme l'hiver du pays. Les vents d'ouest, qui soufflent alors, augmentent encore l'humidité de l'atmosphère, couverte de brume le soir, et sur-tout le matin. De là une fraîcheur incommode et nuisible aux excrétions animales. C'est dans cette saison que se déclarent les ophtalmies, les fièvres miliaires, les diarrhées et les affections catarrales.

La seconde, que je nomme *saison fécondante,* commence à l'approche du solstice d'hiver ou vers le milieu de décembre, et dure jusqu'au 1.er mars, époque des moissons. A l'entrée de cette saison, les vents, qui étoient à l'ouest, passent à l'est et s'y maintiennent, à quelques variations près, jusqu'au mois de mars. Quoique les nuits soient extrêmement froides, on peut considérer cette saison comme le printemps de l'Égypte, à cause de la chaleur assez forte du jour, qui est comparable à celle que l'on éprouve en Europe au mois de juin, et à cause

de l'état des productions de la terre, qui sont alors dans le cours de leur végétation et de leur accroissement. Toute la plaine sillonnée par le fleuve, et qui, pendant l'été, n'offre qu'un aspect de sécheresse et d'aridité, est tapissée de la plus belle et de la plus abondante verdure, entrecoupée par des villages où les palmiers, mêlés de plusieurs arbres odoriférans en pleine floraison, n'inspirent plus une morne tristesse. Toute la nature, ranimée par la fécondité du fleuve, semble se rajeunir. Les animaux et les oiseaux se livrent à leurs amours, et s'occupent de leur propagation. Cette saison est assez salubre, si l'on sait se garantir de la fraîcheur des nuits.

La troisième, que je désignerai sous le nom de *saison morbide*, parce qu'elle est la plus pernicieuse à la santé des habitans et sur-tout des étrangers, est celle qui commence vers le 1.er mars et se continue ordinairement jusqu'à la fin de mai. Les vents d'est, qui ont régné pendant le printemps, passent au sud quelque temps avant l'équinoxe, et ne quittent le quart du cercle méridional qu'à la fin de mai ou à l'entrée de juin. Les premiers jours de cette saison voient terminer les moissons déjà commencées à la fin du printemps. Ces vents du sud sont d'abord légers; mais ils augmentent successivement, pour décroître ensuite de même, en sorte que, pendant une cinquantaine de jours environ, ce qui les a fait appeler *khamsyn*, ils sont très-violens et très-chauds, et seroient même insupportables, s'ils ne laissoient pas d'intermission. Ils ne durent ordinairement que trois ou quatre heures de suite (1). Ils sont d'autant plus brûlans, qu'ils traversent les déserts immenses qui bordent au midi toute l'Égypte. Indépendamment de cette qualité pernicieuse, ces vents se chargent des émanations putrides qui s'exhalent des substances animales ou végétales que cette chaleur décompose, dans les lacs formés par la retraite des eaux du Nil, ou dans les cimetières qui ont été atteints par l'inondation. Telle est la principale cause des maladies pestilentielles : aussi est-ce dans cette saison que nous avons vu la peste, après la grande inondation de l'an 9 [1801], faire les plus grands ravages parmi les habitans du Kaire et de la haute Égypte, et qu'en l'an 8 [1800] nous avons éprouvé la fièvre jaune, qui attaqua particulièrement les blessés du siége du Kaire, tandis que la peste se fit à peine sentir, sans doute parce que les vents se trouvèrent moins humides et moins chargés de miasmes putrides, cette année, que dans les années pestilentielles. On seroit tenté de croire que l'atmosphère de cette saison a présenté en l'an 8 [1800], en Égypte, un caractère analogue à celle de Saint-Domingue.

Dans cette saison morbide, les plaies se guérissent difficilement, et se compliquent de gangrène; les maladies de tous les genres prennent alors un caractère ataxique, exigent la plus grande attention de la part du médecin; et généralement tous les êtres vivans sont plus ou moins incommodés.

(1) Dans le courant de l'été, il se manifeste quelquefois, dans les déserts voisins de l'Égypte, des vents particuliers de la nature du khamsyn, et même plus funestes, que les voyageurs appellent *vents de samiel*. Ceux-ci produisent souvent des trombes de sable ou de poussière qui s'élèvent verticalement à cinquante et soixante pieds [16m, 24c — 19m, 49c] pour retomber avec une explosion et un bruissement remarquables. Deux fois nous avons failli être enveloppés par ces trombes.

Je désigne la quatrième saison sous le nom d'*étésienne.* Elle commence avant l'équinoxe ou à la moitié de juin, et se continue jusqu'au débordement du Nil. Les vents passent au nord, après avoir présenté quelques variations, et se soutiennent dans le cercle occidental pendant tout ce temps. Ils sont tempérés et observent une marche assez régulière; ils se lèvent et se couchent avec le soleil, mais en augmentant de vîtesse, en sorte que, vers le déclin de cet astre, ils sont assez forts. Ces vents étésiens, en passant sur la Méditerranée, entraînent ses vapeurs aqueuses vers l'Éthiopie, où elles s'accumulent et se condensent, pour se précipiter ensuite par torrens de pluie, au solstice d'été, sur les montagnes de l'Abyssinie; ce qui produit l'accroissement gradué, constant et périodique du Nil.

Pendant cette saison, les nuits sont assez fraîches sans être humides; cependant il est prudent de se garantir de leur impression. La chaleur est très-forte dans le jour; et l'on auroit de la peine à la supporter, sans l'existence de ces vents qui la tempèrent. Cette chaleur n'est point incommode comme celle qu'on éprouve quelquefois, au milieu de l'été, en Europe. Elle détermine une sueur abondante, qui entretient le corps dans la même température, celle d'un bain à peine tiède; cette sueur conserve l'équilibre des fonctions, et prévient les phlegmasies que la chaleur sèche et brûlante produit ordinairement : aussi est-ce la saison la plus pure et la plus saine de l'année, pendant laquelle il ne se manifeste aucune maladie, et les plaies même les plus graves se guérissent d'une manière miraculeuse. C'est le temps le plus favorable aux caravanes et à la marche des troupes dans l'intérieur de l'Égypte.

TABLE.

MÉMOIRE

SUR

LES INSCRIPTIONS KOUFIQUES RECUEILLIES EN ÉGYPTE,

ET SUR LES AUTRES CARACTÈRES EMPLOYÉS DANS LES MONUMENS DES ARABES ;

PAR J. J. MARCEL,

DIRECTEUR DE L'IMPRIMERIE IMPÉRIALE, MEMBRE DE LA LÉGION D'HONNEUR.

§. I.er

Des Monumens Arabes en général, et de leurs Inscriptions.

Les monumens qui, depuis tant de siècles, ont attiré les yeux du voyageur dans cette Égypte l'antique patrie des arts et des lumières, l'ont rendue pour nous une terre véritablement classique ; mais jusqu'à présent l'attention et les recherches de l'observateur se sont portées, d'une manière presque exclusive, sur les restes majestueux des édifices construits par les anciens souverains de Thèbes (1) et de Memphis, dont les ruines, victorieuses des efforts du temps, nous attestent encore, par leurs vastes débris, la puissance et les richesses immenses des monarques célèbres qui nous ont laissé de si grands souvenirs.

Cependant, si ces monumens, dont la construction remonte aux époques les plus reculées de l'histoire, frappent davantage les yeux par leur masse imposante, s'ils fixent plus particulièrement les regards par l'appareil de leur architecture gigantesque et le luxe extraordinaire des ornemens prodigués dans toutes leurs parties avec une profusion véritablement étonnante, si leur vue maîtrise d'abord l'admiration de la manière la plus absolue, bientôt après ils ne laissent dans l'ame qu'une

(1) Le nom de *Thèbes* (Θήβαι) n'étoit autre chose dans l'ancienne langue des Egyptiens, que celui de ⲐⲂⲀⲔⲒ, *Thbaki* [la ville], donné par métonymie à la ville capitale de leur empire. C'est ainsi qu'Athènes étoit désignée, chez les Athéniens, par le nom d'Ἄστυ [la citadelle]; Rome, chez les Romains, par celui d'*Urbs* [la ville]; Constantinople, chez les Grecs du Bas-Empire, par celui de Πόλις [la ville]; et enfin, chez les Arabes modernes, leur ancienne capitale *Yatreb* يثرب, par le nom de Médine, مدينة *Medyneh* [la ville].

impression vague de stupéfaction; et leurs hiéroglyphes, dont l'explication a échappé jusqu'à présent aux efforts de l'antiquaire le plus heureux, ne lui inspirent que le sentiment du regret de ne pouvoir puiser, dans tout cet amas peut-être pour toujours inutilement scientifique, aucun renseignement sur les faits qui ont dû composer les annales des anciens habitans de cette belle contrée, l'un des plus riches domaines de l'histoire et de l'érudition.

Une autre espèce de monumens sur laquelle s'est moins fixée, jusqu'à présent, l'attention générale, et qui, en effet, se présente avec moins de faste et de magnificence, avoit cependant des titres bien justes et bien réels pour ne pas mériter cet oubli.

Je veux parler des monumens élevés, dans les premiers siècles de l'islamisme, par les princes Arabes, devenus maîtres, à leur tour, des rives du Nil, après en avoir dépossédé les gouverneurs que les empereurs Grecs y avoient établis.

Ces monumens, que l'on trouve en plus d'un endroit de l'Égypte, construits avec moins de solidité que les édifices des anciens Égyptiens, ont été par-là plus exposés aux ravages du temps, qui en a réduit une grande partie à un état de ruine presque totale; mais un assez grand nombre d'entre eux a échappé aux efforts de la destruction, et leur conservation est encore à-peu-près entière.

Si l'on est obligé d'avouer que cette classe de monumens élevés à une époque bien moins reculée que ceux dont s'enorgueillit la haute Égypte, offre moins de grandeur et de majesté; que, véritablement inférieurs à ceux-ci sous le rapport de l'art, ils ne déploient ni la même richesse ni la même accumulation d'ornemens; ils ne sont cependant pas moins dignes de l'observation et de l'examen de ceux qui se plaisent à l'étude de l'antiquité et aux recherches de l'érudition. J'ajouterai même qu'ils ont un avantage certain et qu'on ne peut leur contester, avantage qui doit fixer sur eux, d'une manière spéciale, les regards de l'antiquaire et de l'historien.

Tandis que les murs des temples et des palais de la haute Égypte ne sont couverts que de caractères dont l'interprétation n'est encore qu'un vaste champ livré aux conjectures, les monumens Arabes nous présentent presque tous des inscriptions Koufiques, qui, quoiqu'illisibles à présent pour les modernes habitans de cette contrée, peuvent néanmoins être lues et traduites par celui qui s'est fait une étude particulière de ce système d'écriture. C'est dans ces inscriptions qu'on peut puiser des documens historiques et littéraires, et des éclaircissemens utiles pour une portion de l'histoire de l'Orient, dans laquelle nos historiens (1) ont laissé des lacunes d'autant plus difficiles à remplir, que les écrivains Arabes ne sont pas eux-mêmes toujours d'accord entre eux, et que cependant c'est d'eux que l'on auroit dû attendre les renseignemens les plus exacts sur leur propre histoire. Elles sont donc d'autant plus précieuses pour nous, que les indications qu'elles renferment forment, pour ainsi dire, un répertoire où l'on doit chercher

(1) Le célèbre dom Berthereau, sentant bien la nécessité de recourir aux historiens Orientaux pour les parties de notre histoire qui sont en contact avec la leur, avoit fait un travail bien précieux, et qu'il seroit important de publier, sur les divers écrivains Arabes qui ont traité de l'époque des croisades.

des lumières sur quelques époques de l'histoire d'Égypte, qui, quoique plus rapprochées de nous, sont cependant moins bien connues que les événemens des temps antérieurs, et offrent aux historiens plus d'une obscurité à dissiper, plus d'une contradiction à concilier. Plusieurs des inscriptions que renferment les monumens de cet âge, servent, en effet, à éclaircir des points d'histoire qui, sans leur secours, resteroient peut-être à jamais enveloppés dans les ténèbres de l'incertitude.

§. II.

Des Caractères employés par les Arabes dans leurs Inscriptions, avant l'hégire.

AVANT de m'occuper des monumens qui renferment des inscriptions Koufiques, j'ai cru qu'il convenoit de tracer rapidement, dans ce Mémoire servant d'introduction, l'histoire des différentes espèces de caractères qui ont été désignées par ce nom d'une manière collective, d'indiquer leur origine, leur rapport avec les formes d'écriture qui les ont précédés dans l'Yémen (1) et l'Hegâz (2), et de déterminer l'époque où leur usage commença et cessa chez les anciens Arabes, qui les propagèrent dans les diverses contrées où les premiers princes Musulmans portèrent leur religion et leurs armes victorieuses.

J'ai pensé aussi qu'il n'étoit pas non plus hors de propos de définir brièvement les divers caractères plus modernes dont les Arabes se sont successivement servis; ces éclaircissemens préliminaires devant naturellement précéder la publication des inscriptions recueillies dans ces caractères, et épargner les répétitions dont il auroit fallu nécessairement accompagner leur explication particulière dans les Mémoires dont elles feront le sujet.

Les historiens Orientaux nous apprennent qu'avant les conquêtes de Mahomet l'ancienne langue Arabe étoit divisée en deux dialectes principaux, qui prenoient leurs noms des deux tribus les plus considérables où ils étoient usités. L'un s'appeloit *arabe Qoreychite* (3); et l'autre, *arabe Hémyarite* (4).

Voici ce que les écrivains Orientaux rapportent de plus positif sur ces deux anciens idiomes et sur l'écriture à laquelle le second a donné son nom.

Le premier étoit commun aux Qoreychites, descendans d'Ismaël, et aux tribus fixées dans l'Hegâz: il passoit pour le langage le plus pur; aussi avoit-il reçu le nom

(1) *El-Yemen* اليمن est le nom de la plus grande et de la plus riche des trois parties qui divisent et composent la péninsule Arabique; elle forme, avec le pays de *Hadramout* حضرموت, la portion de l'Arabie que les anciens ont connue sous le nom d'Arabie heureuse *[Arabia felix]*, et sa ville capitale a porté également le nom d'*Yemen* يمن. Plusieurs auteurs Arabes ont écrit l'histoire particulière de cette contrée: on distingue, surtout, celle qui porte le titre de *Barq el-Yemâny fy el-feth el-O'tmâny* برق اليماني فى الفتح العثماني, et qui a été composée par le cheykh *Qotb el-dyn Mohammed ben Mohammed* قطب الدين محمّد بن محمّد, surnommé *el-Mekky* المكّى, mort l'an 988 de l'hégire [1580 de l'ère Chrétienne]. Je possède un très-bel exemplaire manuscrit de cet ouvrage, qui existe aussi à la Bibliothèque impériale (*Mss. Arabes*, n.os 826, 826 A, 827 et 828).

(2) *El-Hegâz* الحجاز, partie de l'Arabie où se trouvent les deux célèbres villes de la Mekke et de Médine.

(3) *A'rabyet Qoreych* عربية قريش.

(4) *A'rabyet Hemyar* عربية حمير.

par excellence de *langue claire et élégante* (1). Ce dialecte est celui que parla Mahomet, et dont il a fait usage dans tous ses écrits.

Le second de ces dialectes remonte à une origine beaucoup plus ancienne que celui des Qoreychites, et les auteurs Arabes assurent généralement qu'il fut usité dans les temps les plus reculés, dès l'époque où les Arabes ont commencé à former un corps de nation.

Il fut appelé *Hémyarite*, du nom d'une ancienne tribu dont il étoit l'idiome particulier; elle est connue de nous sous le nom d'*Homérites* [les Ὁμηρῖται de Ptolémée], et tiroit son origine de Hemyar (2), fils de Sabâ (3), et arrière-petit-fils de Qahtân, qui fut le premier roi de l'Yémen, environ deux mille ans avant Mahomet, et qui paroît être le Joctan יקטן du chapitre x de la Genèse. Cette tribu, d'abord idolâtre, embrassa ensuite la religion Juive, puis le christianisme. Elle a donné à l'Arabie une longue suite de rois, qui avoient établi leur résidence à Difâr (4), l'une des plus belles et des principales villes de l'Arabie, située près de celle de Sana'â (5), capitale de l'Yémen: leur domination, suivant Noueyry, embrassoit l'Égypte, la Chine et les Indes, et, s'il faut en croire le témoignage du géographe el-Bakouy (6), elle s'est étendue jusque sur la Nubie et sur toutes les côtes de la Mauritanie; il ajoute même que les peuples de la Nubie (7) avoient encore de son temps un roi résidant à Danqalah (8), qu'ils disoient être descendu des anciens Hémyarites.

Abou-l-fedâ (9) et Hamzah ben el-Hasan (10) ont recueilli d'anciennes traditions d'après lesquelles ils établissent que l'ancienne langue des Arabes, c'est-à-dire l'idiome Hémyarite, dut son origine et sa forme primitive à Ya'rab (11), fils de Qahtân.

Cette langue s'est perdue dans les conquêtes de Mahomet et de ses successeurs;

(1) *Lesân a'raby mobeyn* لسان عربي مبين.

(2) *Hemyar ben Sabâ* حمير بن سبا. Le mot *ahmor* احمر, signifie *rouge* en arabe; et ce prince reçut ce surnom, parce qu'il avoit coutume de porter des vêtemens de cette couleur.

(3) *A'bd el-chems ben Yechhab* عبد الشمس بن يشجب, surnommé *Sabâ* سبا, étoit petit-fils de *Qahtân* قحطان.

(4) *Difâr* ظفار ou *Dafar* ظفر. El-Bakouy nous apprend que ce n'est que dans les montagnes qui sont près de cette ville que l'on recueille l'encens, surnommé, par cette raison, *el-Difâry* الظفاري.

(5) *Sana'â* ou *Sena'â* صنعا, située à 77° 5' de longitude, et à 14° 30' de latitude. Suivant el-Bakouy, cette ville, qui ressemble à Damas par la beauté de ses jardins remplis de toute espèce de fruits, est exempte de mauvais animaux et d'insectes, et éprouve tous les ans deux étés quand le soleil entre aux signes du belier et de la balance, et deux hivers quand il entre aux signes de l'écrevisse et du capricorne.

(6) *A'ly a'bd el-Rachyd ben Sâleh ben Noury* علي عبد الرشيد بن صالح بن نوري fut surnommé *el-Bakouy* البكوي, parce qu'il étoit originaire de *Bakouyeh* بكويه ville assez considérable, située dans la contrée de Derbend, sur le bord de la mer Caspienne. Le manuscrit de son ouvrage, qui existe à la Bibliothèque impériale (manuscrits Arabes, n.° 587, *in-4.°*), écrit ce nom باقوى *Bâqouy*. L'année de la naissance de ce géographe n'est pas bien déterminée; mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'il écrivoit vers l'an 806 de l'hégire [1403 de l'ère Chrétienne]. Son ouvrage, intitulé *Kitâb talkhys el-atâr fy a'gâyb el-melik el-qahâr*, كتاب تلخيص الاثار فى عجايب الملك القهار [livre exposant les traditions sur les merveilles du roi tout-puissant], est une espèce de géographie universelle rangée suivant l'ordre des climats, dont la composition a été achevée l'an 815 de l'hégire [1412 de l'ère Chrétienne]. J'ai publié dans la Décade Égyptienne les extraits de sa géographie qui ont rapport à l'Égypte. *Voyez* aussi les Mélanges de littérature Orientale imprimés au Kaire en l'an 8.

(7) *El-Noubeh* النوبة.

(8) *Danqalah* دنقلة.

(9) *Abou-l-fedâ* ابو الفدا.

(10) *Hamzah ben el-Hasan* حمزة بن الحسن, surnommé *el-Esbahâny* الاصبهاني.

(11) *Ya'rab ben-Qahtân* يعرب بن قحطان. Les Hébreux l'ont connu sous le nom de *Yarahh* [ירח].

il nous en est resté trop peu de vestiges pour pouvoir en établir la nature et le système grammatical : mais tous les historiens s'accordent à dire qu'elle étoit très-différente de la langue que parloient les autres tribus de l'Arabie ; et ils citent, à ce sujet, le proverbe suivant, usité parmi les Arabes : « Que l'Arabe » qui vient à Difâr apprenne le dialecte de Hémyar. »

Le peu de mots de la langue Hémyarite qu'on trouve rapportés par Hamzah, Noueyry, et d'autres anciens auteurs Arabes, sont en effet bien différens de leurs équivalens dans la langue Arabe généralement connue.

Suivant ces mêmes historiens, la plus ancienne écriture dont les peuples de l'Arabie aient fait usage avant l'époque de l'hégire, est l'écriture Hémyarite (1), à laquelle quelques-uns d'eux donnent aussi le nom de *Mousnad* (2) ; mais aucun écrivain ne nous apprend quel fut le nom de l'inventeur de cette écriture.

On ne peut admettre l'opinion qui a été avancée par quelques auteurs, que l'écriture Hémyarite étoit différente de celle qui portoit le nom de *Mousnad*, ou même qu'elle n'étoit autre chose que l'écriture qui prit ensuite la désignation de *Koufique*. L'identité des deux premières écritures et leur différence d'avec la dernière sont constatées par le témoignage de tous les écrivains Arabes, et, entre autres, des célèbres lexicographes Gouhary (3) et Firouzabâdy (4).

Nous ne connoissons point maintenant d'une manière positive et certaine la forme des caractères Hémyarites : tout ce que nous en savons, d'après le témoignage de plusieurs anciens auteurs Arabes, et, entre autres, d'Ebn-Khilkân (5), c'est que les lettres qui composoient cette écriture étoient désunies entre elles et très-distantes l'une de l'autre.

D'après cette indication, ce caractère auroit pu ressembler, en quelque sorte, aux inscriptions cludiformes des monumens de Persépolis ; et alors il faudroit peut-être rapporter à l'écriture Hémyarite une inscription assez semblable à l'écriture Persépolitaine, et que j'ai vue entre les mains du général Dugua, au Kaire. Elle lui avoit été remise par des Arabes qui lui avoient assuré l'avoir trouvée dans des ruines assez considérables sur la droite de la route du Kaire à Soueys.

Ebn-Khilkân ajoute que l'emploi des caractères Hémyarites étoit réservé aux classes supérieures des tribus, et qu'il étoit défendu de donner connoissance de ce système d'écriture aux familles des classes inférieures et à aucun étranger, sans une autorisation spéciale du Gouvernement.

Il paroît qu'au temps de Mahomet les caractères Hémyarites étoient déjà presque totalement tombés dans l'oubli, et que les Musulmans s'efforcèrent d'en anéantir toutes les traces.

(1) *El-Hemyaryet* الحميرية.

(2) *Mousnad* مسند. *Khat el-Mousnadây* خط المسنداى, suivant el-Bakouy.

(3) *Abou-nasr Isma'yl ben Hammâd* ابو نصر اسمعيل بن حماد, surnommé *el-Gouhary* الجوهرى et *el-Farâby* الفرابي, est auteur d'un dictionnaire intitulé *Kitâb el-sihah fy l-loghat* كتاب الصحاح فى اللغة [livre de la pureté de la langue].

[4] *Magd el-dyn Mohammed ben Ya'qoub ben Mohammed* مجد الدين محمد بن يعقوب بن محمد a été surnommé *el-Fyrouzabâdy* الفيروزبادى et *el-Chyrâzy* الشيرازى, parce qu'il étoit né à *Fyrouzabâd* فيروزباد, dans le territoire de *Chyrâz* شيراز. Il est auteur du dictionnaire nommé *el-Qâmous* القاموس [l'Océan].

(5) *Chems el-dyn ben-Khilkân* شمس الدين بن خلكان a composé l'histoire des hommes illustres de l'Orient.

Cependant plusieurs auteurs Arabes parlent de la découverte d'inscriptions Hémyarites, dont ils indiquent les époques et dont ils donnent l'interprétation : je me bornerai à en citer trois des plus remarquables, dont les deux dernières ne sont point étrangères à l'Égypte.

Abou-l-fedâ raconte que Chamer (1), roi de l'Yémen, fit graver sur une des portes de Samarqand (2), environ neuf cents ans avant l'ère Chrétienne, une inscription Hémyarite, qui portoit « que de Sana'â à Samarqand il y avoit » mille parasanges (3). »

Suivant Hamzah, cette inscription commençoit par ces mots : « Au nom de » Dieu, cette construction a été élevée par ordre de Chamer Yarach à son sei- » gneur le Soleil. »

On trouve dans Noueyry que Yâsâsyn (4), s'étant avancé au centre de l'Afrique dans la vallée des sables, et y ayant vu périr tous ceux qui avoient essayé, par ses ordres, de la traverser, fit élever au bord de cette vallée une statue d'airain placée sur un rocher, et portant sur sa poitrine l'inscription suivante en caractères *Mousnad* ou Hémyarites : « Nâcher el-ni'em l'Hémyarite a élevé cette statue ; il » est impossible de passer outre : que personne ne tente d'y parvenir, car il » périroit certainement. »

El-Bakouy rapporte aussi une inscription en écriture Mousnad ou Hémyarite, qu'il dit avoir été gravée sur l'une des pyramides : suivant lui, cette inscription portoit « que la construction de ces monumens attestoit la puissance de la nation » Égyptienne, et qu'il étoit plus facile de les détruire que d'en élever de sem- » blables. »

Le même géographe, en décrivant le pays d'el-Qalyb (5), qu'il place dans le sixième climat près de la terre de Syn (6), ajoute que ses habitans, qui adorent les idoles, parlent l'arabe ancien ; qu'ils ne connoissent pas d'autre langue et se servent des caractères Hémyarites.

§. III.

Des Caractères employés depuis l'hégire par les Arabes dans leurs Inscriptions ; et en premier lieu, du Caractère Koufique.

A l'époque des conquêtes de Mahomet, les caractères Hémyarites furent remplacés

(1) *Chamer ebn-Mâlek* شمر ابن مالك. Noueyry et Hamzah lui donnent le nom de *Chamer Yara'ch Abou-kerb* شمر يرعش ابوكرب.

(2) *Samarqand* سمرقند, ville du *Mâouar el-nahar* ماور النهر, la Transoxiane des anciens, pays voisin du *Khouârezm* خوارزم : longitude, 98° 20'; latitude, 40° 5'.

(3) Le nom de cette mesure vient du persan فرسنگ *ferseng*, mot dont les Arabes ont fait celui de *farasakh* فرسخ, et qui est composé des mots *fers* فرس et *senk* سنگ, c'est-à-dire, *pierre Persane*. Les Orientaux donnent à la parasange une longueur de 3000 pas ou de 12,000 coudées [21,729 pieds]. Cette mesure étoit principalement usitée chez les Arabes et chez les Persans ; elle a été connue anciennement des Grecs, qui l'appeloient παρασάγγη et la divisoient en vingt-un stades.

(4) Le nom entier de ce roi Hémyarite est *Yâsâsyn ben-A'mrou ben-Serhabyl* ياسين بن عمرو بن سرحبيل : il fut généralement connu sous le surnom de *Nâcher el-ni'em* ناشر النعم [le bienfaisant], mot à mot *Sparsor beneficiorum*.

(5) *El-Qalyb* القليب : suivant el-Bakouy, ce pays a un mois d'étendue.

(6) *El-Syn* الصين [la Chine].

par une autre écriture, qui devint bientôt commune aux différentes tribus de l'Arabie.

Cette écriture, qui paroît avoir été dérivée du caractère Stranghelo (1), ou ancien syriaque, différoit sur-tout de celle qui l'avoit précédée dans l'Arabie, en ce que les caractères qui la composoient n'étoient plus isolés, mais liés entre eux: elle fut inventée par Marâmer (2), de la famille de Baoulân (3), surnommé *el-Anbâry* (4), parce qu'il étoit venu fixer sa résidence dans la ville d'Anbar; et c'est par lui qu'elle fut apportée à la Mekke et à Médine.

Elle éprouva des variations successives, et prit, à ces diverses époques, les noms de *mekky* (5), *medeny* (6), *basry* (7), et enfin de *koufy* (8).

Elle prit les deux premières dénominations du nom des deux villes que nous venons de citer ci-dessus, à mesure qu'elle y fut introduite; et la troisième, du nom de la ville de Bassorah, où elle fut ensuite employée.

A l'égard de la quatrième, que nous traduisons par celle de *Koufique*, que quelques auteurs ont écrit *Coufite,* elle est dérivée du nom de la ville de Koufah (9), sur les bords de l'Euphrate, en Mésopotamie (10); et cette dénomination, sous laquelle elle est le plus vulgairement connue, lui a été donnée, non parce qu'elle avoit été inventée dans cette ville, comme quelques auteurs l'ont avancé sans fondement, puisque la construction de cette ville n'eut lieu que long-temps après Marâmer, mais parce qu'elle fut dans la suite plus particulièrement employée par les écrivains de cette ville et par les savans sortis de son école.

Les premiers khalyfes se sont servis de l'écriture Koufique; et le célèbre Qorân d'O'mar (11) étoit tracé avec ces caractères. S'il faut en croire Barthélemi d'Édesse (12), le premier Qorân fut écrit de la main d'O'tman par ordre d'Aboubecre; et il ajoute que cet exemplaire prototype étoit encore conservé de son temps dans la principale mosquée de Damas, qui fut autrefois une église consacrée à S. Jean-Baptiste.

Ces caractères furent retouchés par le célèbre écrivain A'bd el-hamyd

(1) Le caractère *stranghelo,* ou mieux encore *estranghelo,* ܐܣܛܪܢܓܠܐ, qui a été particulier aux anciens Syriens, a des formes carrées, dont les traits angulaires s'éloignent souvent beaucoup de celles du caractère Syriaque moderne, toujours élégantes et arrondies. L'esprit caractéristique de cette écriture s'est conservé sur-tout dans celle des Nestoriens et des Melchites.

(2) *Marâmer ebn-Marat* مرامر ابن مرة étoit fils de *Marat* مرة ou *Marâh* مراه. Le savant bibliographe Hâggy Khalfâ lui donne le nom de *Morâr* ou *Marâr* مرار d'après *A'bd-allah ben A'bbâs* عبد الله بن عبّاس, l'un des auteurs les plus estimés des traditions Musulmanes.

(3) *Baoulân* بولان, l'une des principales branches de la tribu de *Tay* طى.

(4) *El-Anbâry* الانبارى.

(5) *El-Mekky* المكى [de la Mekke].

(6) *El-Medeny* المدني [de Médine].

(7) *El-Basry* البصرى [de Bassorah].

(8) *El-Koufy* الكوفى [de Koufah].

(9) *El-Koufah* الكوفه, ville de l'Irâq Babylonien [*I'râq bâbely* عراق بابلى], qui comprend l'ancienne Chaldée. Longitude, 79° 30'; latitude, 31° 30'. Elle est souvent désignée par l'épithète de ارض الله الواضعه, *Ard allah el-ouâdda'h [lata Dei terra].*

(10) La ville de Koufah fait maintenant partie de la province de l'*I'râq* عراق dans la Turquie d'Asie, sur les frontières de l'Arabie déserte.

(11) *O'mar ebn el-Khettâb* عمر ابن الخطاب.

(12) ...... Καὶ ἐκάθισεν ὁ Ἀποπάκρης χαλιφάτης ἀντὶ τοῦ Μουχαμέτ. Ἦν δὲ Ὀθμάνης γραμματικὸς πάνυ. Καὶ ἐπέταξεν αὐτῷ ὁ Ἀποπάκρης σωρεῦσαι πάσας τὰς γραφὰς τοῦ Μουχαμὲτ ποιῆσαι αὐτὰς βιβλίον ἓν τὸ λεγόμενον Κουράνιον. Καὶ πεποίηκεν τοῦτο καθὰ ὁρισῆσεν. Καὶ τὸ πρωτότυπον τοῦτο ἐκ χειρὸς τοῦ Ὀθμάνου κεῖται εἰς τὴν Τροῦλλαν τῆς Ἐκκλησίας τοῦ Προδρόμου εἰς τὴν Δαμασκὸν εἰς τὸ Τζεμεὴν λεγόμενον ὅ ἐστιν συναγωγὴ τόπου. Καὶ ὅπου ἐστὶν τὸ Κουράνιον.......... (Bartholom. Edessen. in confutatione Hagareni.)

Yahyä (1), qui vivoit sous les khalyfes Ommiades, et passoit pour le plus habile calligraphe de son siècle.

J'ai rapporté d'Égypte un très-grand nombre de fragmens du Qorân écrits avec la plus grande élégance en caractères Koufiques, sur des feuilles de parchemin et de vélin; elles sont de la même nature et paroissent sortir du même dépôt que celles dont Niebuhr a publié la gravure dans sa *Description de l'Arabie*, et que celles qui, achetées au Kaire en 1626 pour le roi de Danemarck, sont conservées dans la bibliothèque royale de Copenhague. M. Adler, l'un de nos plus savans orientalistes, a publié une notice dans laquelle il fait l'examen de ces fragmens, jusqu'à présent très-rares en Europe, et qui étoient restés dans un oubli total depuis leur acquisition.

Les monnoies d'or, d'argent, de cuivre et de verre des premiers khalyfes, sont gravées en caractères Koufiques. J'en ai rapporté une riche collection, que je publierai par la suite, et qui fera le sujet d'un Mémoire.

On trouve aussi un assez grand nombre de pâtes de verre et de pierres précieuses gravées en koufique, et qui furent, à cette époque, destinées à former des cachets et des chatons de bague. La collection nombreuse que j'en ai faite, fournira aussi la matière d'un Mémoire particulier.

Mais l'écriture Koufique joue un rôle bien plus important dans les inscriptions dont sont décorés les monumens construits par les princes qui ont régné pendant l'époque où elle a été en usage.

On rencontre encore dans tout l'Orient un assez grand nombre de monumens sur lesquels subsistent des inscriptions Koufiques. C'est dans ces caractères que sont tracées les inscriptions du Nilomètre de l'île de Roudah, qui appartiennent à l'époque de sa première construction. Ces inscriptions sont celles que renferme la planche a des inscriptions du Meqyâs, et celles qui sont cotées IV, V, VI et VII, dans la planche b (2). J'en ai remarqué à Alexandrie sur les soffites des portes de la grande mosquée dite *des mille colonnes*, et qui passe pour avoir été l'ancienne église où l'on fit la célèbre traduction Grecque de la Bible; et au Kaire, en plusieurs endroits de la citadelle, à l'aqueduc qui y conduit les eaux du Nil depuis la prise d'eau du vieux Kaire, dans plusieurs anciens édifices particuliers, sur les frises de la mosquée construite par Tayloun (3), ainsi qu'à celle du khalyfe el-Achraf. Les inscriptions que renferment plusieurs de ces monumens seront expliquées dans des Mémoires que je publierai par la suite.

Enfin, après avoir été en vigueur pendant environ cinq cents ans après l'hégire, les caractères Koufiques furent eux-mêmes remplacés, dans l'usage commun, par

(1) *A'bd el-hamyd Yahyä* عبد الحميد يحيى.

(2) Voyez *É. M.* vol. II, *Inscriptions, Monnoies et Médailles.*

(3) *Ahmed ben Tayloun* احمد بن طيلــون, étoit fils de *Touloun* طولون, ou *Tayloun* طيلون, esclave Turk du sultan el-Mâmoun, et naquit à *Baghdâd* بغداد, l'an 220 de l'hégire [835 de l'ère Chrétienne]. Il fut envoyé par le khalyfe *el-Mo'taz* المعتز pour gouverner l'Égypte et la Syrie. C'est lui qui est le fondateur de la dynastie des Toulonides [*Beny Tayloun* بنى طيلون] en Égypte. Ces princes avoient établi le siége de leur empire dans la ville d'*el-Qatâya'* القطايع. Cette dynastie finit l'an 292 de l'hégire [908 de l'ère Chrétienne]. Suivant Abou-l-fedâ, le terrain sur lequel on jeta les fondemens du Kaire, l'an 359 de l'hégire [976 de l'ère Chrétienne], étoit un jardin appartenant aux Toulonides.

l'écriture Arabe actuellement usitée, qui s'est transmise jusqu'à nos jours, sans éprouver de changemens bien sensibles. Ils continuèrent cependant, jusques environ le XIV.ᵉ siècle de l'ère Chrétienne, à être employés avec diverses altérations successives, dans les monnoies et les inscriptions. J'ai même rapporté du Kaire quelques anciens *Qorân* dont les titres sont encore tracés en lettres Koufiques.

Un des principaux caractères qui distinguent l'écriture Koufique de celles qui en furent par la suite dérivées, c'est l'absence des marques destinées à exprimer les voyelles, qui ne se retrouvent que dans un petit nombre de manuscrits de cette époque, et l'emploi d'un seul et même signe alphabétique pour exprimer des lettres très-différentes; ce qui cause de grandes difficultés dans la lecture des mots, dont l'interprétation donne alors un champ très-étendu aux conjectures : c'est pour obvier à cet inconvénient que les grammairiens Arabes se virent forcés d'imaginer les points diacritiques, dont l'apposition variée, ajoutée aux caractères alphabétiques qui sont les signes communs de lettres différentes, en distingue la valeur particulière et l'exacte prononciation.

Pour donner une idée des incertitudes que pourroit avoir la lecture des mots écrits en caractères Koufiques, si le sens de la phrase entière ne venoit au secours du lecteur, je me contenterai de citer le peu d'exemples suivans, d'après lesquels on pourra évaluer la multitude des hypothèses auxquelles fait souvent recourir une légende composée de peu de mots.

Le mot Koufique ٮٮٮ peut être lu de plus de quarante manières différentes, et admettre les combinaisons suivantes :

ثيب , نتب , بتث , بتت , ببث , ببت , بنت , بيت , ينب , نيب , نيت , نبت , تيب ,
ينث , ثنب , نيت , ييت &c.

Le mot حٮاٮ admet les combinaisons خباث , جياب , جتات , جناب , جَنَّات ,
حبات , حـــيات &c.

Le mot رٮٮ, celles رنـــب , زبت , زيت , ربت , زيب , ريث , رتب , زنب , ربت ,
ريث , ريب , زيث , زتب &c.

Le mot ٮٮڡ, celles بيف , تبق , ثيف , تيف , نيف , نيق , بثق , بيق , ينق , يثق ,
ينف , بتف , ينق &c.

Dans quelques manuscrits Koufiques, on trouve les voyelles exprimées par des points de diverses couleurs, et les points diacritiques y sont désignés par de petites lignes différemment placées. Ces signes ne se rencontrent dans aucune des inscriptions lapidaires et numismatiques de cette époque, et j'examinerai ultérieurement si cette addition n'appartient pas à des temps postérieurs, et n'est pas due à des mains plus modernes que celles qui ont formé le corps même de l'écriture à laquelle ils sont apposés.

Je joindrai ici pour *specimen* de l'écriture Koufique lapidaire, la formule

sacrée des Musulmans, tirée des inscriptions les plus anciennes du Nilomètre de l'île de Roudah :

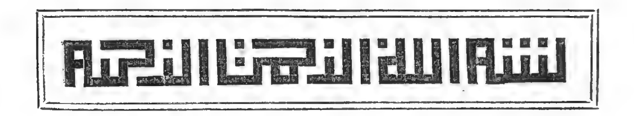


Le fragment suivant, renfermant le même texte, a été recueilli dans un édifice particulier du Kaire :



Quelques inscriptions Koufiques du moyen âge présentent une configuration singulière et entièrement composée de lignes droites, s'assemblant entre elles par des traits toujours parallèles les uns aux autres ou se coupant à angles droits, et sans mélange d'aucun contour arrondi. J'ai trouvé des inscriptions de ce genre exécutées en mosaïque, soit de bois, soit de marbre, en plusieurs endroits du Kaire et à la mosquée de Deyrout dans la basse Égypte, au bord du Nil, sur la rive gauche de la branche de Rosette.

Je joindrai ici pour *specimen* de ce genre d'écriture le fragment suivant, renfermant le même texte déjà cité ci-dessus et tiré d'une maison particulière du Kaire :



§. IV.

Du Caractère Karmatique.

L'ÉCRITURE Karmatique suit la même marche que l'écriture Koufique ; elle pourroit même n'en être regardée que comme une variante ou un perfectionnement, et plusieurs auteurs ont confondu ces deux espèces d'écritures sous une seule et même dénomination.

Cette dernière écriture offre des caractères plus ornés et plus contournés que ceux des inscriptions du koufique véritable, et annonce à l'œil même le moins exercé une époque bien différente. Aussi son origine est-elle postérieure d'environ trois cents ans à celle du caractère proprement dit koufique, et à qui seul on doit en réserver le nom.

Cette espèce d'écriture, d'un trait bien moins mâle et moins simple, mais beaucoup plus riche en formes variées, est aussi plus difficile à lire à cause des ornemens étrangers dont les caractères sont le plus souvent surchargés, et de la

liberté avec laquelle les caractères sont liés ou entrelacés ensemble : elle a été appelée *écriture karmatique*, du nom des Karmates (1), qui, en effet, s'en sont servis dans les monumens qu'ils ont élevés.

Les anciens Karmates étoient un peuple belliqueux et inaccessible à la crainte, dont il paroît que descendent les modernes Ouahâbys, qui semblent avoir hérité de leur ardeur pour les conquêtes, de leur fanatisme religieux et de leur ambition immodérée.

Cette peuplade de sectaires turbulens et intrépides, qui commença à se faire connoître vers l'an 278 de l'hégire [891 de l'ère Chrétienne], ravagea une grande partie de l'Orient, et devint, sous les khalyfes Abbassides, le fléau de l'empire des Sarrasins et la terreur du musulmanisme (2). Noueyry a écrit fort au long l'histoire des Karmates dans la troisième partie de son ouvrage.

On trouve l'écriture Karmatique employée au Kaire, à la porte orientale appelée *Bâb el-nasr* (3), aux mosquées d'el-Hâkem (4) et d'el-Hasan, en plusieurs endroits de celle de Tayloun, et dans les inscriptions du Meqyâs, qui ont rapport à la reconstruction de ce monument, exécutée par les ordres du khalyfe el-Mostanser b-illah (5). Ces dernières inscriptions font partie de la planche b des inscriptions du Meqyâs (6), et sont cotées I, II et III.

On doit aussi comprendre dans ce genre d'écriture les inscriptions que l'on voit sur le pont du petit canal voisin des pyramides, dans la province de Gyzeh. Elles sont rapportées dans l'ouvrage de Niebuhr, déjà cité ; mais on n'en a donné jusqu'à présent que des copies inexactes.

Les médailles et les pierres gravées qui offrent des caractères Karmatiques, sont toutes du moyen âge de l'islamisme. La collection que j'ai rapportée d'Égypte, en offre un assez grand nombre, dont je donnerai par la suite une notice descriptive.

Ce caractère a été très-répandu, et l'on trouve plusieurs inscriptions de cette nature en Sicile, en Italie, en Espagne, et même dans nos provinces méridionales. M. Millin en a recueilli deux à Aix pendant son voyage dans les départemens du midi de la France, et l'on en voit encore une assez bien conservée à Montbrun, dans les montagnes de l'ancien Dauphiné. J'en ai rapporté une très-

(1) *El-Qorâmetah* القرامطه.

(2) Les historiens Arabes nous apprennent que les Karmates, s'étant emparés de la Mekke, y firent un massacre de vingt mille pélerins.

(3) *Bâb el-nasr* باب النصر [la porte de la victoire]. Suivant el-Maqryzy, cette porte, construite par Giouaher, étoit originairement au-dessous de celle que l'on voit aujourd'hui : mais lorsque l'émyr *Bedr el-dyn el-Gemâly* بدرالدين الجمالى sortit de la ville d'Acre pour être vizir en Égypte sous le khalyfe el-Mostanser b-illah, l'an 465 de l'hégire [1072 de l'ère Chrétienne], il construisit les murailles du Kaire, et changea la place qui avoit d'abord été assignée à cette porte pour la transférer où elle est maintenant située : il y ajouta un chemin couvert.

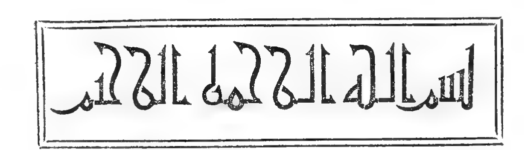
(4) *El-Hâkem be-amr illah* الحاكم بامرالله. Ce prince est le sixième khalyfe de la dynastie des Fatimites, qui a gouverné l'Égypte pendant près de deux cents ans. Il monta sur le trône l'an 386 de l'hégire [996 de l'ère Chrétienne], et mourut l'an 411 [1020 de l'ère Chrétienne].

(5) *El-Mostanser b-illah abou-Temym Maa'd el-Fâtemy* المستنصر بالله ابو تميم معد الفاطمى. Ce prince, le huitième de la race des Fatimites en Égypte, succéda à son père *el-Dâher le-a'zâz dyn illah* الظاهر لاعزاز دين الله l'an de l'hégire 427 [1035 de l'ère Chrétienne]. Il avoit alors neuf ans, et il en régna soixante avec une prudence et une modération extraordinaires, qui lui firent dissiper plusieurs conspirations. Il eut pour successeur son fils *Ahmed abou-l-Qâsem* احمد ابو القاسم, surnommé *el-Mosta'ly b-illah* المستعلى بالله, qui commença son règne l'an 487 de l'hégire [1094 de l'ère Chrétienne].

(6) Voyez *É. M.* vol. II, *Inscriptions, Monnoies et Médailles.*

belle de la cité vieille dans l'île de Malte, dont les Arabes ont été si long-temps les maîtres. On conserve à Nuremberg des ornemens impériaux dont la bordure présente des inscriptions écrites en caractères Karmatiques. Mais un des faits les plus remarquables relativement à cette écriture, c'est qu'il y a environ deux ans on a trouvé dans un tombeau de l'ancienne abbaye Saint-Germain-des-Prés, à Paris, une étoffe tissue de soie et d'or, probablement apportée d'Orient en France par un des croisés, et sur laquelle on remarque un très-grand nombre d'inscriptions en caractères Karmatiques.

Les deux *specimen* suivans de l'écriture Karmatique renferment le même texte que j'ai déjà cité ci-dessus. Le premier est tiré de celles des inscriptions du Nilomètre de Roudah qui sont relatives à sa seconde époque :



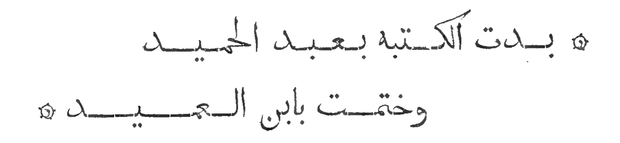
Le second fragment, dans lequel on remarque de grandes variantes pour les formes des caractères, fait partie d'une inscription que j'ai recueillie dans une maison particulière du Kaire, située près du *khalyg* ou canal qui traverse la ville :



§. V.

Du Caractère Neskhy.

Les caractères de l'écriture Arabe moderne sont dérivés du caractère Koufique par divers changemens progressifs ; et ils ont été inventés par Ebn el-A'myd (1), dont un poëte Arabe a dit :



« L'écriture a commencé par A'bd el-Hamyd,
» et elle a atteint la perfection par Ebn el-A'myd. »

C'est alors que furent imaginés les points diacritiques (2) destinés à distinguer

(1) *Ebn-el-A'myd* ابن العميد.

(2) Διακριτικὰ [distinctifs].

l'une de l'autre les lettres exprimées par le même caractère ; et l'alphabet Arabe, dont les lettres furent portées au nombre de vingt-huit, fut en même temps rangé dans un ordre différent de l'ancien alphabet, qui étoit composé seulement de vingt-deux caractères.

L'ancien ordre suivoit celui de l'alphabet ancien Syriaque, auquel il devoit son origine ; et des traces palpables en sont encore conservées dans la série des valeurs numériques exprimées par les lettres de l'alphabet moderne, qui suivent, à cet égard, la progression de l'ordre ancien, et non celle du nouveau. Dans l'arrangement nouveau de l'alphabet, les lettres furent placées dans un ordre tout-à-fait différent de l'ancien, et principalement en ayant égard aux similitudes des formes distinguées par les points.

L'écriture Arabe moderne reçut ensuite tant de perfectionnement par le vizir Ebn-Moqlah (1), qui florissoit vers l'an 321 de l'hégire [933 de l'ère Chrétienne], qu'on le surnomma *l'inventeur de l'écriture* (2). Ce vizir donna aux lettres Arabes des contours plus élégans et plus arrondis, qui, en faisant disparoître les formes carrées des caractères Koufiques, rapprochèrent l'écriture de la forme qu'elle a maintenant adoptée : il vécut sous les règnes des khalyfes Moqtader (3), Qâher b-illah (4) et Râdy b-illah (5), et mourut l'an 338 de l'hégire [949 de l'ère Chrétienne].

Les intrigues d'Ebn-Moqlah lui coûtèrent, à trois reprises différentes, la main droite, puis la main gauche, et enfin la langue ; ce qui le conduisit à traîner une vie misérable et languissante. On rapporte que, lorsqu'il fut condamné à perdre la main droite, il se plaignit de ce qu'on le traitoit en voleur, et de ce qu'on lui faisoit perdre une main qui avoit copié trois fois le Qorân, dont les exemplaires devoient être pour la postérité le modèle de l'écriture la plus parfaite. En effet, ces trois exemplaires n'ont jamais cessé d'être admirés pour l'élégance de leurs caractères. Quelques auteurs assurent que, quoique privé de la main, il ne laissa pas d'écrire encore par le moyen d'une main ou d'une plume artificielle qu'il se fit attacher.

Plusieurs écrivains Arabes attribuent l'invention de ces beaux caractères, non à Ebn-Moqlah, mais à son frère, nommé *A'bd-allah* (6).

Mais, suivant le témoignage presque universel des Orientaux, ces deux célèbres calligraphes furent encore surpassés par Abou-l-Hasan (7), plus connu sous le

(1) *Abou A'ly Mohammed ben A'ly ben Hasan ben Moqlah* ابو على محمد بن على بن حسن بن مقله.

(2) *Ouâdé' khat* واضع خط.

(3) *El-Moqtader b-illah* المقتدر بالله, dix-huitième prince de la race des Abbassides, succéda au khalyfe *el-Moktafy b-illah* المكتفى بالله ; il monta sur le trône l'an 295 de l'hégire [908 de l'ère Chrétienne], et mourut l'an 320 de l'hégire [932 de l'ère Chrétienne], après un règne de vingt-quatre ans onze mois quatorze jours; il eut pour successeur Qâher b-illah.

(4) *El-Qâher b-illah* القاهر بالله, monta sur le trône l'an 320 de l'hégire [932 de l'ère Chrétienne], et mourut l'an 322 de l'hégire [934 de l'ère Chrétienne], après un court règne d'un an six mois sept jours; il eut pour successeur Râdy b-illah.

(5) *El-Râdy b-illah* الراضى بالله, monta sur le trône l'an 322 de l'hégire [934 de l'ère Chrétienne], et mourut l'an 329 de l'hégire [941 de l'ère Chrétienne], après un règne de six ans dix mois dix jours; il eut pour successeur le khalyfe *el-Motaqy b-illah* المتقى بالله, vingt-unième prince de la race des Abbassides.

(6) *A'bd-allah el-hasan* عبد الله الحسن.

(7) *Abou-l-Hasan A'ly ben Helâl* ابو الحسن على بن هلال.

nom d'*Ebn-Baouâb* (1), qui perfectionna encore l'alphabet Arabe en distinguant mieux l'une de l'autre les formes particulières des lettres.

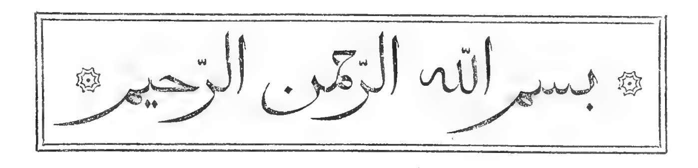
Yâqout, surnommé *Mostasemy* (2), parce qu'il étoit attaché au service du khalyfe Mostasem (3), dernier prince de la race des Abbassides, fit encore quelques changemens aux caractères Arabes, et leur donna enfin la forme qu'ils ont maintenant. Il fut, pour cette raison, surnommé *l'écrivain par excellence* (4).

Le caractère Arabe prit alors le nom de *Neskhy* (5), c'est-à-dire, *caractère de copie,* parce qu'en effet c'est celui dont on se sert pour copier le Qorân ou les ouvrages soignés ; et une variante de ce caractère porte encore à présent le nom de *caractère Yâqouty* (6), qui lui a été donné d'après celui du dernier calligraphe à qui il doit son entier perfectionnement.

Ce dernier caractère a été regardé par quelques écrivains comme une variante, non du Neskhy, mais du Soulous dont je vais parler ; mais il diffère sur-tout de celui-ci en ce que ses traits sont proportionnellement beaucoup plus maigres et plus alongés, et en ce qu'il n'admet point les entrelacemens ou liaisons extraordinaires de lettres dont l'usage est particulier au Soulous.

Le caractère Neskhy est employé dans la plupart des pierres tumulaires d'Alexandrie et du Kaire.

Je joindrai ici comme *specimen* de ce caractère le même texte que j'ai donné ci-dessus :



Le caractère Neskhy a plusieurs variantes : on remarque parmi elles celles qui portent les noms de *Reyhâny* (7) et de *Neskhy gerysy* (8), dont la première a été aussi appelée du nom de son inventeur (9).

§. VI.

Du Caractère Soulous.

Le caractère appelé *Soulous*, *Soulousy* (10) et *Thoulouth* (11), c'est-à-dire, *écriture triplée,* se distingue sur-tout en ce que ses traits sont beaucoup plus gras et plus épais en proportion que ceux du caractère Neskhy, et que les formes de ses mots,

(1) *Ebn-Baouâb* ابن بوّاب.

(2) *Yâqout el-Mosta'semy* ياقوت المستعصمى.

(3) *El-Mosta'sem* المستعصم.

(4) *El-Khattât* الخطّاط.

(5) *Neskhy* نسخى.

(6) *Khatt Yâqouty* خط ياقوتى.

(7) *Reyhâny* ريحاني et *Râhany* راحنى.

(8) *Neskhy gerysy* نسخى جريسى.

(9) *Râhan* راحن.

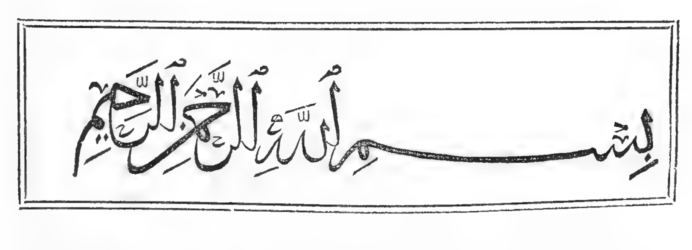
(10) *Khatt soulousy* خطّ سلسى. Erpenius lui donne le nom de *Choulsy* شلسى.

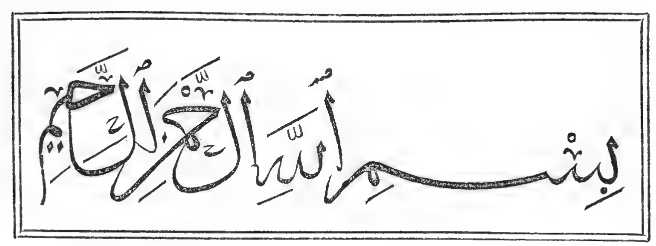
(11) *Khatt thoulouth* خطّ ثلث, ou *thoulthy* ثلثى.

au lieu d'être distinctes et séparées, sont entrelacées l'une dans l'autre d'une manière très-élégante et très-gracieuse; mais, tout agréables que sont ces enlacemens à l'œil du calligraphe, on peut leur reprocher de présenter souvent des réunions de caractères très-difficiles à déchiffrer. Cette écriture admet ordinairement non-seulement les points-voyelles et les autres signes orthographiques, mais encore un grand nombre de traits oisifs et de figures de pur ornement.

C'est dans ce caractère que sont tracées les épitaphes les plus élégantes, quelques monnoies et presque toutes les inscriptions modernes qui sont faites avec le plus de soin, et, entre autres, celle qui couvre les deux côtés de la poutre de soutenement placée au-dessus de la colonne Nilométrique du Meqyâs dans l'île de Roudah. Souvent aussi ce caractère est employé dans les titres des livres précieux; et même quelques manuscrits du bon âge de l'écriture Arabe, renommés par leur calligraphie exquise, parmi lesquels je pourrois citer quelques-uns de ceux qui font partie de la collection que j'ai rapportée d'Égypte, sont entièrement écrits dans ce caractère.

Les deux *specimen* suivans sont tirés de deux pierres tumulaires d'un des grands cimetières du Kaire :





Une variante du caractère Soulous porte le nom de *Soulous gerysy* (1).

§. VII.

Du Caractère Moghreby.

Le génie et les formes caractéristiques de l'écriture Koufique se sont conservés sur-tout dans le caractère Arabe d'Afrique appelé *Moghreby* (2), dont l'écriture,

(1) *Soulous-gerysy* ثلث جريسي .

(2) *Moghreby* مغربي [occidental]. Par le mot de *Moghreb* qui signifie proprement *l'occident*, les Arabes ont coutume de désigner la partie occidentale de leurs

plus carrée et plus droite, diffère absolument de celle qui est usitée en Arabie et dans le reste de l'Orient.

Ce caractère est particulier aux Arabes de l'occident, qui couvrent les côtes de Maroc, de Fez, de Tunis et de l'ancienne Mauritanie, après avoir été si long-temps maîtres de l'Espagne (1), et même d'une portion des provinces méridionales de la France (2) : plusieurs inscriptions, parmi lesquelles je me bornerai à citer les trois dont j'ai parlé ci-dessus, *page 535*, y attestent encore l'ancienne domination qu'ils y ont exercée, jusqu'au moment où, taillés en pièces par Charles Martel, dans les plaines de Poitiers, ils se virent obligés d'abandonner leurs conquêtes pour chercher un asile derrière les Pyrénées.

Quoique le caractère Moghreby soit dans le fond et originairement le même que celui de l'Orient, il présente cependant un aspect tout-à-fait différent : il est plus lourd, plus carré; les traits perpendiculaires sont droits, plus grossiers, et il doit être étudié particulièrement pour pouvoir être lu; il semble souvent n'être

conquêtes en Afrique, dans laquelle ils ne comprennent pas l'Égypte.

Les géographes Arabes divisent le *Moghreb* en trois parties.

La première, qui est la plus orientale, porte aussi le nom d'*Afryqyah* افريقية [Afrique proprement dite]. Elle comprend le désert et la contrée de *Barqah* برقة, qui confinent à l'Égypte; les anciennes Cyrénaïque et Tripolitaine, et la province dont Carthage étoit la capitale, que les Romains désignoient sous le nom d'*Africa propriè dicta.* Elle renferme Bugie, Bizerte, Sous, *Tounes* تونس [Tunis], bâtie près des ruines de l'ancienne Carthage, *Tarâblous* طرابلس [Tripoli], *Mahadyeh* مهدية, et *Qayrouân* قيروان, qui est l'ancienne Cyrène.

La seconde partie, à laquelle ils ont donné le nom de *Moghreb ouaset* مغرب وسط [région moyenne de l'occident], s'étend dans sa longueur depuis l'*Afryqyah* dont nous venons de parler, jusqu'au territoire de *Telmesân* تلمسان, qui formoit l'ancienne *Mauritania Cæsaris*, et que nous nommons vulgairement *Trémecen.* Elle est bornée dans sa largeur par la mer Méditerranée au nord, et au sud par le grand désert dit *le Sahrâ*, qui a pris ce nom du mot Arabe *Sahrâ* صحراء [désert].

La troisième partie, qui est la plus occidentale, s'étend dans sa longueur depuis Trémecen jusqu'à l'océan Atlantique; elle comprend dans sa largeur le pays de *Tangeh* طنجة [Tanger], *Sebtah* سبتة [Ceuta], connu des Romains sous le nom de *Septa mons*, *Fâs* فاس [Fez], et *Marâkech* مراكش [Maroc].

L'Espagne ayant fait partie des contrées occidentales conquises par les khalyfes Arabes, leurs historiens l'ont souvent aussi comprise sous le nom de *Moghreb*; mais le plus ordinairement ils l'ont désignée par celui d'*Andalous* اندلس.

(1) Un grand nombre de lieux portent encore en Espagne des noms Arabes, comme *Alcala* [القلعة], *Alcantara* [القنطرة], *Almenara* [المنارة], *Gibraltar* [جبل طارق], *Alcazar* [القصر], ancienne résidence des rois à Tolède (il existe aussi à Ségovie un alcazar); l'ancien palais des Maures, *Alhambra* [الحمرا]; *Guadalquivir* [وادى الكبير], *Guadalaxara* [وادى الاقصار], *Algarve* [الغرب], *Zuera* [زهرة], *Sierra* [صحراء], *Algeziras* [الجزيرة], &c. On pourroit multiplier beaucoup encore ces citations.

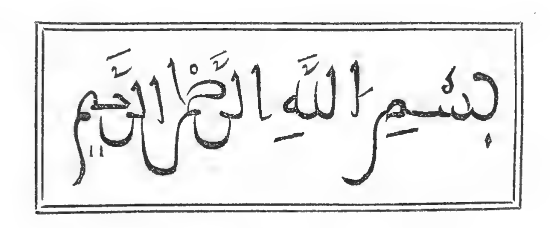
(2) A chaque pas dans le midi de la France, on rencontre des témoignages historiques du séjour qu'y ont fait les Sarrasins. Après s'être emparés de l'Espagne, ils étoient descendus dans le Languedoc et dans la Provence en 721; ceux qui furent chassés du Languedoc par les ducs d'Aquitaine, entrèrent dans la Provence en 729, et y commirent mille désordres. Ils se réunirent ensuite et s'avancèrent jusqu'à Poitiers, où ils furent taillés en pièces en 732, par Charles Martel, qui les vainquit encore en Provence, et les expulsa du pays. La ville de Maguelone *(civitas Megalaunensium)*, considérable alors, avoit été une de leurs places principales, et ils s'y étoient fortifiés après en avoir chassé les Goths : Charles Martel détruisit cette ville après leur défaite, et c'est à cet événement que l'on rapporte l'origine de celle de Montpellier, qui ne fut d'abord qu'un hameau où s'étoient réfugiés quelques paysans de Maguelone après la prise de cette ville. Ensuite, en 737, les Sarrasins désolèrent nos côtes méridionales au moyen de bâtimens légers qu'ils transportoient promptement; et ce fut alors qu'ils pillèrent le monastère de Lérins, après en avoir égorgé les religieux. S'il faut en croire nos anciennes chroniques, Guillaume *au Cornet* ou *au Court nez*, qu'elles font vivre sous Charlemagne, sauva Orange de la fureur des Sarrasins. Ils s'emparèrent aussi d'Avignon; Aix fut prise et ruinée par eux, et ils étendirent leurs ravages jusqu'à Auxerre. Vers la fin du XIII.e siècle, les Sarrasins avoient encore une telle influence dans le midi de la France, que, pour capter leur faveur, un évêque de Montpellier, Bérenger Fredoli, comte de Melgueil, fit frapper en 1266 des monnoies portant une inscription Arabe et le nom de Mahomet, et s'attira par-là les reproches du pape Clément IV. La chaîne de montagnes qui s'étend depuis Hyères jusqu'à Fréjus, s'appela *les Maures*, nom qu'elle porte encore et qui lui fut donné sans doute à cause du grand nombre de Sarrasins qui l'ont habitée.

composé, dans chaque mot, que d'une ligne horizontale, à laquelle, pour former les différentes lettres qui y sont réunies, on ajoute des traits ou perpendiculaires ou mal arrondis.

On peut voir divers exemples du caractère Moghreby dans l'excellente Grammaire Arabe dont M. de Sacy vient d'enrichir la littérature Orientale, ainsi que dans l'ouvrage publié, il y a quelques années, à Vienne, par M. de Dombay (1), sur l'idiome vulgaire que l'on parle dans l'empire de Maroc, où il avoit long-temps rempli les fonctions d'interprète.

Pour compléter, autant qu'il sera possible, la collection de *specimen* donnés déjà dans ce Mémoire, des diverses écritures que l'on rencontre sur les monumens Arabes, j'ajouterai ici le fragment suivant en caractère Moghreby, tiré d'une des pierres tumulaires du cimetière d'Alexandrie.

Ce fragment contient le même texte que j'ai déjà donné ci-dessus, afin que la comparaison en soit plus facile et plus immédiate.



§. VIII.

Des Moyens employés pour recueillir les Inscriptions.

Les inscriptions Koufiques et autres que j'ai rapportées d'Égypte, ont été recueillies par les procédés typographiques, et il ne sera peut-être pas inutile aux antiquaires et aux voyageurs de connoître la manière d'en faire l'application; je crois donc devoir terminer ce Mémoire en disant ici un mot sur les moyens que j'ai mis en usage pour obtenir ces empreintes.

La copie des inscriptions par la voie du dessin étoit sujette à plus d'un inconvénient : la difficulté et la complication des caractères auroient nécessairement rendu cette opération très-longue; et tous les soins et la patience qu'on y auroit employés, n'auroient pu la mettre à l'abri de quelque inexactitude. Le procédé simple et expéditif que j'ai employé, pare à tous les inconvéniens et lève tous les obstacles. J'avois imaginé ce moyen à l'occasion de la pierre aux trois inscriptions trouvée à Rosette, et c'est de cette manière que je me suis procuré les empreintes

(1) *Grammatica linguæ Mauro-arabicæ juxta vernaculi idiomatis usum. Accessit Vocabularium Latino-mauro-arabicum, operâ et studio Fr. de Dombay, Cæs. reg. linguarum Orientalium interpretis. Vindobonæ, apud Camesina, 1800.*

M. de Dombay a aussi rendu de grands services à la littérature Orientale par la publication de plusieurs autres bons ouvrages, et, entre autres, par sa traduction du *Kartas Sogheyr,* qui contient l'histoire des dynasties Arabes d'Afrique et une partie de celle des Arabes d'Espagne jusqu'au commencement du XIV.e siècle.

d'un très-grand nombre d'inscriptions, tant au Kaire que dans divers autres endroits de l'Égypte.

Un avantage inappréciable qui distingue les empreintes obtenues par ce procédé, c'est leur exactitude parfaite et d'autant plus fidèle, qu'elles donnent le *fac simile* de l'inscription elle-même, et qu'elles sont entièrement à l'abri des infidélités qui peuvent résulter de la négligence ou de l'inattention du dessinateur. Les personnes les plus étrangères à l'art du dessin et à la science des inscriptions peuvent ainsi en recueillir rapidement des copies de la fidélité la plus scrupuleuse.

Cette opération se fait avec facilité et à peu de frais. On lave la pierre pour dégager sa surface de tout corps étranger, et la préparer à mieux recevoir l'égale distribution de la couleur qu'elle doit transmettre ; on la couvre d'encre typographique en touchant également sa superficie avec des balles ordinaires d'imprimerie ; on applique dessus du papier trempé, et réduit en état de moiteur ; on lui fait éprouver une pression modérée par le moyen de la paume de la main ou d'un tampon garni intérieurement de laine, et on le retire chargé de toutes les lettres de l'inscription, qui paroissent blanches sur un fond noir quand elles sont en creux, et noires sur un fond blanc quand elles sont en relief.

Comme ces lettres sont alors à rebours du sens dans lequel elles se trouvent sur la pierre dont on a levé l'empreinte, il faut les lire en sens inverse, ou exposer l'empreinte devant un miroir, qui rend à l'inscription son véritable sens. On peut aussi présenter la feuille au jour et lire l'empreinte par-derrière le papier, toutes les lettres se trouvant alors dans leur position naturelle. Dans ce dernier cas, pour obtenir une plus grande transparence, il faut se servir de papier peu épais, mais assez bien collé pour ne pas être déchiré pendant son application.

L'opération finie, on enlève l'encre qui salit la pierre, avec une dissolution de potasse. Cette matière m'ayant absolument manqué en Égypte, où le commerce ne l'apporte qu'en très-petite quantité, et les cendres de bois qui peuvent y suppléer, étant rares et difficiles à se procurer, j'ai employé avec succès le natron (1), que produit en grande abondance le territoire de la vallée dite du *Fleuve sans eau* (2), d'où l'exploitation s'en fait à Terrâneh (3), sur la rive gauche de la branche de Rosette.

(1) *Natroun* نطرون. (2) *Bahar belâ mâ* بحر بلا ما. (3) *Terrâneh* طرّانه.

TABLE.

OBSERVATIONS

SUR

LES ARABES DE L'ÉGYPTE MOYENNE (1);

PAR E. JOMARD.

Le séjour et les voyages que j'ai faits dans les différentes provinces de l'Égypte moyenne, m'ont mis à même d'observer le caractère et les habitudes des Arabes et le régime intérieur des tribus, tant de celles qui se sont adonnées à l'agriculture depuis très-long-temps ou seulement depuis quelques générations, que de celles qui ne cultivent pas ou ne font pas cultiver, et qui ne s'occupent, quand elles ne sont pas en guerre, que de la conduite des caravanes et de l'éducation des bestiaux, des chameaux et des chevaux. Cette division des Arabes en deux grandes classes peut s'appliquer à tous ceux qui habitent ou fréquentent l'Égypte, et je m'en servirai dans cet écrit, pour faire connoître les tribus que j'ai visitées. J'avertis que les remarques suivantes, bien que sous une forme générale, sont cependant particulières aux provinces dont il s'agit : je ne prétends pas donner ici le tableau des mœurs des Arabes ; mon seul dessein est de rapporter des observations dont je garantis l'exactitude, les ayant faites et écrites sur les lieux mêmes, avec loisir et sécurité, souvent accompagné dans mes courses par des cavaliers de ces tribus, ou bien campé au milieu d'elles. Ce que je considérerai principalement, ce sont les Arabes dans leurs relations habituelles avec le pays. Ainsi ces observations, quelqu'isolées qu'elles paroissent au premier coup-d'œil, pourront fournir plusieurs traits au tableau de cette nation singulière, et servir à son histoire.

Comme les Arabes cultivateurs exercent en Égypte une grande influence, et que leur caractère et leurs habitudes sont peu connus, je commencerai par ce qui les regarde, et j'exposerai ensuite mes observations sur les Arabes Bédouins ou errans, à-la-fois guerriers et pasteurs. La première classe doit se partager en

(1) L'Égypte moyenne est composée des provinces de Gyzeh, de Behneseh, du Fayoum, d'Atfyhyeh et d'Achmouneyn. La seconde et la dernière ont pris, pendant l'administration Française, les dénominations de *Beny-soueyf* et de *Minyeh*, du nom des deux villes principales qui sont baignées par le Nil, tandis que les anciens chefs-lieux sont reculés dans les terres. Ces cinq provinces répondent à l'ancienne Heptanomide, qui comprenoit les nomes de *Memphis*, d'*Oxyrynchus*, d'*Heracleopolis*, d'*Arsinoë*, d'*Aphroditopolis*, d'*Antinoë*, de *Cynopolis* et d'*Hermopolis magna*. C'est dans le cours des années 1799, 1800 et 1801, que j'ai parcouru ce pays et recueilli les observations qu'on va lire. Ces observations s'appliquent plus spécialement aux provinces d'Atfyhyeh et d'Achmouneyn : il est nécessaire de se rappeler ces circonstances pour l'intelligence du Mémoire.

deux autres : l'une qui est établie en Égypte depuis très-long-temps et originaire d'Asie, cultivant elle-même les terres et habitant dans des villages la plupart situés sur la rive droite du Nil; l'autre ne s'occupant de culture que depuis une époque récente, et composée principalement d'Arabes qui sont sortis de l'Afrique septentrionale : ces derniers occupent une partie du territoire de la rive gauche; ils sont la plupart logés sous des tentes, et font cultiver leurs terres par les *fellâh* ou naturels de l'Égypte. Les uns et les autres ont un siége fixe et sont assujettis à l'impôt territorial.

CHAPITRE PREMIER.

Arabes Cultivateurs.

§. I.

Tribus anciennement établies.

Il y a des familles Arabes qui ont commencé à cultiver en Égypte dès l'introduction de l'islamisme, d'autres depuis la conquête des Turcs seulement. Ces diverses familles ont pris de grands accroissemens. Elles ont perfectionné l'agriculture et l'industrie agricole, beaucoup plus que les *fellâh :* leurs terres sont mieux entretenues, mieux arrosées, et leurs villages plus peuplés. Ce sont les Arabes à qui appartiennent presque exclusivement la culture et la fabrication du sucre dans l'Égypte moyenne. Comme ils habitent presque tous sur la rive droite du Nil, c'est-à-dire, sur un espace qui est généralement assez étroit et où la montagne est presque toujours à pic, ils n'ont laissé aucun point inculte depuis le fleuve jusqu'au pied du rocher: ainsi ces villages et leurs territoires ont un aspect particulier qui les distingue aisément des autres. Les habitans ont des chevaux et des chameaux en grand nombre, comme en avoient leurs aïeux avant de s'adonner à la culture, et ils entretiennent pour eux d'abondans pâturages. Au premier signal de guerre, on voit ces paysans se transformer en cavaliers, s'armer de lances comme les Bédouins, et même camper dans la plaine à côté de leurs propres maisons.

Ces hommes sont tout-à-fait distincts des *fellâh* par leur physionomie, par leur caractère et par toutes leurs manières. Le sang Arabe s'est si bien perpétué dans leurs familles sans aucun mélange, qu'on ne peut discerner leurs traits d'avec ceux des Arabes guerriers; et dès qu'ils sont à cheval et endossent le *barnous* (1), il n'y a plus de moyen de les reconnoître. Ils ont conservé l'air de visage et surtout les yeux petits et brillans qui distinguent cette race, mais, plus que tout le

(1) Espèce de robe blanche à capuchon, en laine plus ou moins fine, dont les Arabes se couvrent tout entiers, à l'exception de la face et des extrémités.

reste, l'esprit de rapacité, de dispute et de chicane. De pareils voisins sont un fléau pour les *fellâh*. Ils empiètent continuellement sur les terres de ces derniers, tantôt sous le prétexte que le Nil a enlevé une partie de leurs terres et qu'ils doivent les reprendre sur l'autre rive du fleuve, tantôt en faisant valoir de prétendus droits anciens, qui remonteroient (à les en croire) jusqu'à dix générations; enfin, quand aucun prétexte ne peut les favoriser, ils montent à cheval et s'emparent à main armée des terres qui leur conviennent. Il n'y a pas d'exemple que de pareilles tentatives aient manqué de succès; et si quelque village vient à opposer de la résistance, il le paye bien cher. Pour soutenir leurs prétentions, ils ont l'avantage d'être beaucoup mieux armés que le reste des habitans. Aussi, dans leur voisinage, on vit sans cesse dans la crainte, et les villages se dépeuplent insensiblement.

Les hameaux qu'ils habitent sont mal bâtis; ce ne sont souvent, à bien parler, que des huttes, tandis que dans les villages des *fellâh* on trouve toujours quelques maisons commodes et bien construites (1): on n'y voit jamais, par exemple, de maison de Mamlouk. Les Mamlouks n'alloient point se loger chez les Arabes; ils n'y recueilloient leurs contributions qu'avec bien de la peine, et en cédant souvent aux prétentions des cheykhs : aussi est-il vrai de dire qu'ils ne percevoient pas, à beaucoup près, l'impôt dans toute l'Égypte; et c'est pourquoi les Français ont eu tant de mal à recueillir le tribut dans plusieurs de ces villages, qui ne payoient jamais de droits à personne.

Les habitans des villages de la rive droite du Nil, dans les provinces d'Atfyhyeh, d'Achmouneyn et de Manfalout, sont presque tous d'anciens Arabes de la tribu appelée *el-A'tayât:* plusieurs de ceux-ci ne se sont adonnés à la culture que depuis la guerre d'A'ly-bey; à Ouâdy-el-Teyr et Tehené, ils ne sont établis que depuis dix ans. Les villages compris sous le nom d'*A'marné* tirent leur nom et leur existence d'un ancien Arabe appelé *A'mrân*, de l'Hegâz; en venant en Égypte, il ruina cette grande ville qu'on trouve entre Haouatah et el-Tell, et bâtit autour quelques habitations. Ses enfans se battirent pendant beaucoup d'années pour la possession des terres qui sont sur les deux rives du fleuve; aujourd'hui même leurs descendans sont encore divisés. J'ai vu aux mains les habitans de Beny-A'mrân et de Nazlet-Sa'yd, à l'occasion d'une femme enlevée par l'un des partis; l'auteur de la querelle a été tué, et sa mort y a mis fin : ordinairement un peu de sang versé apaise toutes ces guerres domestiques, au moins pour un temps.

Il n'existe pas de village Arabe qui n'ait plusieurs cheykhs : presque toujours ces cheykhs vivent en mésintelligence, et leur village est comme partagé en plusieurs portions distinctes. Bientôt l'inimitié qui règne entre eux, les force à se battre et à mettre dans la querelle parens et amis : il arrive qu'un d'eux succombe tôt ou tard, et la famille du tué est obligée de fuir avec une bonne partie des habitans. Mais où iront-ils, ainsi dépossédés de leurs terres, de leurs fabriques, de tous leurs biens! Qu'on ne les croie pas embarrassés; ils se portent à une lieue

(1) Il y a cependant des villages Arabes, tels que *Beny-Hasan*, *Berché*, et d'autres encore, qui sont bien bâtis.

du champ de bataille, et s'établissent sur les terres des *fellâh*, ou par force ouverte, quand les vaincus sont encore plus forts qu'il ne faut pour l'emporter sur ceux-ci, ou par insinuation et en promettant de vaincre leurs adversaires et de dédommager les *fellâh* par les terres dont ils s'empareront. D'année en année on voit l'Égypte se remplir de ces petits villages, qui ne sont que des amas de cabanes, sans aucun palmier, et qui se distinguent par le nom du cheykh Arabe qui les a fondés. Il est remarquable qu'on les appelle *Nazlet, Nezel,* mot qui signifie *descente;* ce sont des espèces de colonies qui doivent leur origine, comme tant d'autres, à l'invasion et à la violence. Nezel-Abougânoub dans la province d'Achmouneyn ou de Minyeh, Nezel el-Matâhrah dans celle d'Atfyhyeh, Nezel el-Beny-Hasan (1), et trente autres endroits, sont dans ce cas-là. C'est ainsi que les querelles des villages Arabes se prolongent à travers les générations, parce qu'il y a toujours à gagner et pour le parti vainqueur et pour le parti vaincu.

Il y a peu d'îles de quelque importance qui ne leur appartiennent aujourd'hui. Si l'on remontoit à l'origine de cette possession, il est sûr qu'on la trouveroit fondée sur l'usurpation et l'injustice; c'est-à-dire que, sous prétexte que le fleuve avoit rongé leurs terres, ils auront obtenu d'abord les rives des îles opposées, s'appuyant sur ce proverbe Égyptien, *que le Nil rend d'un côté ce qu'il prend de l'autre;* qu'ensuite ils auront pénétré successivement dans l'intérieur, et auront fini par en chasser les anciens habitans. J'en connois plusieurs exemples; mais un des plus remarquables est sans doute la grande île Za'farâneh, qui appartenoit au village de Menchyet-Da'bs (2), et que les habitans de Cheykh-Tmay et de Beny-Hasan, villages Arabes situés en face, ont enlevée récemment aux *fellâh*, sans nulle forme de procès. Comme il auroit été trop long de discerner les anciennes limites effacées par le débordement, et de régler les droits respectifs, les Arabes ont pris le parti le plus court, celui de la violence; ils ont coupé les dattiers plantés dans l'île, brisé les maisons du village, tué le cheykh de Menchyet, et blessé son fils ainsi que beaucoup de *fellâh*. Aujourd'hui, ils sont paisibles possesseurs de cette île, l'une des plus belles du fleuve.

Les villages Arabes jouissent aussi de presque tout le sol immédiatement adjacent *à la rive gauche*, acquis sans doute au même titre que les îles; ces possessions s'étendent jusqu'à un quart de lieue dans les terres : c'est là, sur ces terrains bas et sablonneux, submergés et abandonnés successivement par les eaux, qu'ils cultivent du tabac, des pastèques et de l'indigo, et qu'ils plantent même du sucre, afin de mieux établir leurs droits. On voit ainsi progressivement leurs propriétés s'accroître en Égypte; et je ne doute pas qu'ils ne s'emparent insensiblement de la plus grande partie du territoire, si le Gouvernement (3) ne met un terme aux

(1) A la suite des querelles survenues à Beny-Hasan, et qui l'ont fait abandonner il y a quarante ans, les habitans ont formé deux de ces *nezel* ou dépendances, sous la conduite d'Abou-O'mar; ces dernières se sont elles-mêmes dissoutes, et les habitans se sont portés sur la rive gauche, pour y fonder un village appelé *Karm-abou-O'mar.*

(2) Situé à quatre lieues environ au sud de Minyeh.

(3) J'entends ici par *Gouvernement*, les maîtres de l'Égypte, gouvernant suivant les institutions du pays, comme en ont agi les Français pendant l'expédition, et comme en agissoient les Mamlouks eux-mêmes. Le lecteur qui voudroit avoir une connoissance particulière du gouvernement de l'Égypte, consultera les mémoires consacrés à cette matière.

invasions et n'établit pas de lois fixes pour les limites des terres. On voit en effet que ce système d'usurpation des Arabes cultivateurs les mène à devenir maîtres du cours du Nil, c'est-à-dire, de la portion de l'Égypte la plus importante pour le commerce et pour la défense du pays; et ils le sont déjà à quelques égards, car c'est dans leurs villages qu'il y a le plus de bateliers, de djermes et de barques de toute espèce. Cependant on ne voit que dans peu de ces villages, des barques en construction; il faudroit en conclure que toutes les autres proviennent de rapine.

Tantôt les habitans de la rive droite s'emparent d'un terrain de l'autre rive, et le cultivent sans y avoir de villages; tantôt ils y bâtissent sans y avoir de terres à eux, et, dans ce cas, ils cultivent les terres des villages voisins: mais c'est toujours à l'aide de la violence qu'ils se procurent ces habitations. Cela arrive lorsqu'une ou plusieurs familles sont dépossédées; alors elles passent le fleuve inopinément, construisent à la hâte des cabanes qui se changent peu à peu en villages, et obtiennent par force de leurs voisins quelques terres à loyer, sauf à dicter les conditions: ailleurs on paye le droit d'asile; mais les Arabes rançonnent ceux qui les accueillent.

J'ai rencontré parmi les cheykhs des villages Arabes quelques hommes qui ne partagent pas ce penchant général au vol et à la violence: par exemple, à Ouâdy-el-Teyr, à Zâouyet-el-Mayetyn près Minyeh, à Nazlet-Noueyr et ailleurs. Quelques-uns de ces villages ont rendu des services à l'armée Française, ayant beaucoup plus de moyens que les *fellâh*, soit en chevaux, soit en chameaux ou en fourrages; mais aussi quelle obstination n'ont pas montrée les autres pour refuser l'impôt, et combien de nos soldats ils ont assassinés!

Comme on ne sait pas bien de quelle façon les terres d'Égypte ont changé de maîtres à l'époque de la conquête des Arabes, il est permis de conjecturer qu'après l'occupation entière du pays, le gros de l'armée étant retourné en Asie et une partie étant licenciée, beaucoup d'entre eux se sont répandus dans l'Égypte et ont vécu de pillage; que, trop foibles pour dominer dans la grande vallée, ils se sont établis facilement sur la rive droite, où le rocher borde si souvent le fleuve; que de là ils se sont avancés par degrés, du sable jusque dans les terres cultivées; qu'ensuite ils sont devenus cultivateurs et insensiblement propriétaires des villages de cette rive, après en avoir chassé les habitans par la crainte du nombre et des armes.

J'ai dit que ce sont ces cultivateurs qui sont le mieux armés: en effet, leurs villages fourniroient une grande abondance de fusils, de mousquets, de tromblons, de pistolets, de sabres, &c.; mais ils ont l'adresse de ne pas les montrer. Il y a une arme qu'ils quittent rarement et qui manque aux *fellâh*, c'est la pique. Les simples ouvriers et les plus pauvres qui travaillent à l'arrosement des terres, l'ont toujours à côté d'eux. Quand ils sont réunis en grand nombre pour ce travail, comme cela arrive souvent l'hiver, on voit, à la tête des canaux, des forêts de piques fichées en terre. On ne dira pas que c'est pour défendre leurs biens, puisqu'ils n'en ont pas; ni leurs vêtemens, puisqu'ils vont à-peu-près nus: mais l'habitude d'être armés caractérise les Arabes.

Si vous avez des intérêts à démêler soit avec les principaux d'entre eux, soit avec ceux de la dernière classe, vous éprouvez d'abord dans leur accueil quelque chose de froid et de dédaigneux et un silence affecté; ou s'ils viennent à vous sourire, c'est dans l'espoir de vous tromper. Le mensonge leur est habituel, sur-tout dans leurs rapports avec les *fellâh* et les Européens: quelque habitude qu'ils aient de mentir, ils ne le font jamais si volontiers et avec tant de succès que s'ils ont à traiter avec ces derniers. On parle des vertus des Arabes, de leur franchise, de leur foi religieuse pour leur parole, de leur penchant à l'hospitalité: quoi qu'il en soit de ces qualités, il faut les chercher ailleurs que chez ceux qui habitent l'Égypte; parmi ceux-ci, jamais elles ne balancent l'intérêt privé. La fausseté est leur arme la plus ordinaire; artifice, violence, rien ne leur coûte pour l'exécution de leurs desseins, quand ils ont affaire à d'autres qu'à des Arabes.

Dans le temps de la fabrication du sucre, on reconnoît de loin les villages dont je parle, au bruit des moulins, à l'odeur de la mélasse, à la fumée des chaudières; mais, de près et en toute saison, on les distingue à coup sûr à la physionomie des habitans. En effet, au premier homme que vous rencontrez, vous retrouvez ces yeux vifs qui n'appartiennent qu'aux Arabes. Leur maintien, à l'aspect des gens qu'ils ne connoissent pas, est un peu embarrassé, comme il arrive à des voleurs qu'on surprend; mais leurs précautions sont incroyables, s'ils entendent parler du passage de quelque troupe. A la première nouvelle, ils font rentrer et cacher leurs bestiaux et leurs chevaux, ou les envoient dans le désert; dès que l'on arrive au milieu d'eux, ils gardent le silence et demeurent immobiles, à l'exception du jeu de leur physionomie et des regards sombres et même sinistres que lancent leurs yeux. Cela doit s'entendre principalement des habitans des dernières classes, bien que j'aie vu des cheykhs dont on peut dire la même chose. Au reste, mettant à part cet extérieur et cet accueil disgracieux, il faut convenir qu'on a trouvé souvent dans ces villages plus de ressources et même de bonne volonté que dans ceux des *fellâh*. Mais cela vient de plusieurs causes: c'est qu'il y existe plus de cheykhs, et qu'il s'en trouve toujours quelqu'un qui se met en avant et se charge de fournir les provisions qu'on demande, pourvu qu'on paye; en second lieu, à égalité d'aversion des *fellâḥ* et des Arabes pour les Européens, les seconds ont plus de richesses en vivres, en bestiaux, et plus de moyens de toute espèce; enfin les cheykhs paroissent avoir plus d'empire sur leurs paysans dans les villages Arabes que dans les autres.

Les deux premières cultures des Arabes sont la canne à sucre et les fourrages, tels que le *helbeh* (1), le *barsym* (2), &c., parce qu'ils ont plus de chameaux, de chevaux et de bestiaux. Le dourah, l'orge, le blé et les légumes ne viennent qu'après. On trouve chez eux, par suite d'une culture mieux soignée, beaucoup plus de bascules ou machines à arroser que par-tout ailleurs; les hommes qui les font mouvoir, semblent aussi plus durs à la fatigue. C'est pour l'irrigation de la canne, du blé et de l'orge chetaouy, qu'ils entretiennent le plus de ces machines. Ils ont aussi grand soin de leurs palmiers.

(1) Le fenu-grec [*trigonella fœnum Græcum*]. (2) Espèce de trèfle [*trifolium Alexandrinum*].

Les Arabes font beaucoup d'usage, dans la culture du dourah et même du blé, d'un engrais connu sous le nom d'*el-sebakh ;* ce sont les cendres et les poussières qu'on tire des anciennes habitations, et qui renferment beaucoup de salpêtre : on les tamise encore pour en tirer les médailles, les idoles et les antiques de toute espèce qu'elles renferment. Les villages Arabes étant plus peuplés que les autres, il s'y trouve plus d'hommes occupés à ce travail que chez les *fellâh*, qui, au reste, font aussi grand cas et tirent également parti de cet engrais.

Les habitans des villages Arabes plantent des dattiers en abondance, ainsi qu'on le voit à Beny-Hasan et près d'Antinoé; ils plantent aussi beaucoup d'acacias et de *napeca :* mais je n'ai jamais vu de jardins dans les villages; les Arabes ne donnent rien au superflu, même à l'agrément. Ils bâtissent presque toujours sur la lisière des terres cultivées, ou même sur un sol déjà couvert de sables, comme pour économiser le terrain cultivable.

Dans l'espace peu étendu que renferme la rive droite, les Arabes cultivateurs ont pratiqué beaucoup de canaux et de dérivations du Nil, qu'ils creusent soigneusement; ces canaux n'arrosent que les terres respectives de chaque village, comme cela doit être, vu le peu de largeur de cet espace: mais je n'y ai pas vu de digues entre un territoire et un autre; j'entends de digues principales, comme il en existe tant sur la rive gauche (car il y en a toujours d'indispensables pour le dourah). Je pense que ce défaut de digues provient de ce qu'il est très-facile d'entretenir pour chaque village un ou deux canaux à peu de frais, et d'en arroser les terres sans attendre les eaux qui peuvent venir des villages supérieurs. En second lieu, les digues et leur entretien, leur rupture et leur réparation, seroient des sujets continuels de dispute.

La principale industrie des Arabes de ces villages est celle qui se rapporte à leur culture, c'est-à-dire, la fabrication du sucre (1) et celle de l'indigo; leurs femmes filent de la laine, et ils en font faire dans leurs villages, par quelques Chrétiens ou *fellâh* qu'ils veulent bien y souffrir, des robes grossières de *bicht*, étoffe brune qui sert à l'habillement des paysans et des femmes : ceux d'entre eux qui sont plus riches, achètent leurs robes, leurs schâls et leurs *tarbouch* (2), dans les villes et les bourgades.

Leur plus grand commerce est celui du sucre et des dattes, qu'ils vont vendre au vieux Kaire; ils réservent le blé, le dourah et l'orge, pour leur consommation ou celle de leurs chevaux. Dans les marchés, ils vendent les bestiaux et les bêtes de somme; ils vendent aussi de la laine et un peu de charbon de *sount* ou acacia.

Les cheykhs ont des renseignemens exacts sur l'intérieur des vallées; mais la connoissance qu'ils en ont, ils la doivent aux Bédouins, qui communiquent tous les jours avec eux pour se procurer les choses nécessaires à la vie. Par le moyen des Arabes errans, ils connoissent les débouchés des vallées et la marche des torrens ou eaux pluviales, par conséquent tous les points où l'on trouve de l'eau; ils

(1) Ils fabriquent du sucre en assez grande quantité pour que le prix du qantâr n'excède guère 4 pataques ; ce qui revient à 5 à 6 sous la livre, poids de marc.

(2) Espèce de calotte rouge en laine, autour de laquelle on roule le turban.

savent distinguer les chemins praticables et ceux qui ne le sont pas : ils peuvent ainsi servir ou desservir à volonté les troupes qui ont besoin de pénétrer dans les montagnes, les livrer à la soif, les égarer et les faire périr au milieu du désert. Plusieurs de ces cheykhs ont favorisé les Mamlouks et les Français tour-à-tour dans la guerre dernière, et toujours pour de l'argent. Souvent ils faisoient prendre aux troupes Françaises des chemins inverses de ceux qu'il falloit suivre pour atteindre les Mamlouks; ce qui a fait qu'on a surpris rarement ces derniers. Plusieurs au contraire ont été vraiment utiles, en indiquant les chemins susceptibles du passage de l'artillerie et ceux où l'on pouvoit abreuver les caravanes.

Il n'y a rien à dire sur la nourriture de ces Arabes, qui ne soit commun aux *fellâh :* elle consiste principalement en pain de dourah, en lait, en pilau et en dattes. Leur grand plat de mouton et de poule bouillis ensemble est bon et appétissant. En général, ils se nourrissent un peu mieux que les autres habitans; comme eux, ils entretiennent beaucoup de colombiers.

Une différence remarquable entre ces Arabes et les autres, c'est qu'ils ne prononcent pas la langue comme eux, mais bien comme les *fellâh :* par exemple, ils ne *dgiezment* pas; ils disent *guesr, gâma',* comme les naturels, et non *djesr, djâma',* comme les Arabes guerriers. Ils ne disent pas non plus *thelathé,* mais *telaté.* Cette observation regarde le plus grand nombre; mais plusieurs d'entre eux prononcent aussi à la manière des Bédouins.

Les habitans de ces villages ont encore d'autres traits communs avec les *fellâh :* par exemple, ils partagent avec eux l'indifférence et une espèce de dédain pour les restes des antiquités Égyptiennes et Romaines; ils ne les estiment que par le service qu'ils en tirent, en y prenant des matériaux pour leurs besoins journaliers. Au reste, ils ne sont pas moins ignorans et superstitieux quant à l'origine qu'ils attribuent à ces monumens. A les croire, ce sont des géans qui ont creusé les carrières et les grottes, élevé les palais et les temples; ils prétendent connoître les noms et l'histoire de ces géans.

On se plaint des voleurs effrontés qui habitent les bords du Nil dans la Thébaïde : c'est à tort qu'on accuse les naturels du pays; ces voleurs sont les habitans des villages Arabes. Leur adresse inconcevable est assez connue pour qu'il soit inutile d'en rapporter ici beaucoup d'exemples. Nos troupes ont été témoins, dans la haute Égypte, de mille tours audacieux qui étonneront toujours, et qu'on aura peine à croire malgré leur réalité. Combien de fois n'ont-ils pas dérobé des chevaux auprès des cavaliers, ou les armes d'un poste, d'une avant-garde, d'une sentinelle même ! On a vu ces hommes se cacher le jour dans des meules de fourrage, en sortir la nuit pour aller voler, et on les a trouvés nus, à demi étouffés sous ces meules, avec les armes qu'ils avoient prises. Ils ont enlevé des sacs et des fusils sous la tête même des soldats, et des épées au côté des officiers.

Il y a de ces villages dont tous les habitans sans exception, et les cheykhs eux-mêmes, font métier de voler. Ils arrêtent les paysans; ils pillent les barques, quelles qu'elles soient; ils dépouillent les marchands et les voyageurs. Les uns ont des bateaux exprès pour attaquer en force les djermes qui naviguent; les autres viennent

à

à la nage, et enlèvent adroitement tout ce qu'ils peuvent saisir. Nazlet-el-Naouâeyl, situé sur la rive droite un peu au-dessous de Manfalout, peut être cité comme exemple d'un village habité en entier par des voleurs de profession. Les Mamlouks, m'a-t-on dit, en ont tué soixante à-la-fois, il y a quelques années. Il faut que ce pays soit bien misérable et sans aucune police, pour que de pareils brigandages ne soient pas réprimés : ils commettent en effet ces crimes impunément, et retournent ensuite à leurs travaux; ils payent même leurs contributions. D'autres, comme à Beny-Hasan, n'osent pas demeurer dans leurs maisons qui sont bien bâties, et ils préfèrent séjourner dans des huttes de bouz ou de roseaux, au milieu des palmiers, pour effectuer leurs desseins plus commodément, et pour échapper aux recherches. Aussitôt qu'on arrive dans leurs villages, la terreur, qui est inséparable du crime, s'empare d'eux et les fait fuir à l'avance; les maisons sont désertes, et à peine y trouverez-vous un vieillard pour vous apporter de l'eau.

Les sept à huit villages compris sous la dénomination d'*A'marné*, et dont le principal est Beny-A'mrân, sont en grande partie adonnés à cet infame métier. J'ai vu des Arabes de ces villages arrêter impudemment, en plein jour, une barque qui remontoit le fleuve, et en enlever des femmes, malgré leurs cris et la résistance des bateliers. Un des traits les plus hardis que je connoisse, est le suivant, dont j'ai été aussi témoin en naviguant sur le fleuve. Le *râys* ou pilote de ma djerme étoit debout, tenant la barre en main. Un des habitans d'el-A'marné sortit de l'eau tout-à-coup, monta le long du gouvernail, et enleva sur la tête du pilote son turban et le tarbouch; il se précipita ensuite dans le Nil, disparut sous l'eau, et resta long-temps caché, pour reparoître ensuite à quatre cents toises de là, sur la rive opposée du fleuve.

§. 2.

Tribus nouvellement établies.

BEAUCOUP de tribus parties du nord de l'Afrique sont venues s'établir dans l'Égypte moyenne, depuis environ un siècle. Ces Arabes ont acquis les terres de plusieurs villages, et ils les cultivent, ou plus souvent les font cultiver : ils les sèment ordinairement en fourrages, et ils y font paître, neuf mois de l'année, leurs chevaux et leurs bestiaux. De ce nombre sont les tribus aujourd'hui appelées *Ebn-Ouâfy, Aboukoraym, Tahouy, Mahareb*, et celles qui dépendent de ces tribus principales. Les deux premières, et celles qui leur sont attachées, comme les *Gahmeh*, les *Tarahouneh*, habitent encore sous des tentes; mais elles ne campent que sur leurs terres, ou sur celles qu'elles ont louées et dont elles payent l'imposition. Les autres logent dans des villages. C'est ce qui fait distinguer les Arabes par les surnoms de *Kheych* et de *Byout*, mots qui veulent dire *tentes* et *maisons*. Les derniers, quoique montant encore à cheval de temps en temps, ne sont pas bien vus des autres, parce qu'ils se rapprochent trop de la condition des *fellâh*. Cependant ils ne laissent pas de se battre avec succès, quand ils sont attaqués par les Arabes *Kheych*. Ils ont aussi leurs tentes, leurs lances, leurs chameaux et

leurs chevaux tout prêts, pour se réfugier dans le désert s'ils venoient à être dépossédés des terres qui leur appartiennent. Les disputes et les démêlés sont très-fréquens entre ces deux espèces d'Arabes; j'ai été témoin de plusieurs querelles sanglantes, et de part et d'autre j'ai observé un vrai courage, ou du moins une conduite pleine d'acharnement et d'animosité.

Les Arabes propriétaires et qui ont encore l'usage des tentes, forment la limite entre les cultivateurs dont j'ai parlé précédemment et les Arabes guerriers ou pasteurs. Ils se distinguent des premiers, parce qu'ils ne font pas partie de la population des villages et qu'ils ne cultivent point par leurs mains, et des seconds, parce qu'ils ne changent pas de lieux, au moins de cantons. Il y a tel cheykh, parmi eux, qui possède les terres de trois à quatre villages à titre de moultezim, et qui est le plus riche particulier de toute la province. Aussi sont-ils craints et ménagés par les *fellâh*, qui voient souvent à la porte de leurs villages jusqu'à six cents cavaliers tout prêts à punir la plus légère résistance. On peut dire même que les *fellâh* les respectent comme des maîtres. Le moindre de ces Arabes, soit qu'il voyage à cheval, soit qu'il voyage à pied, est accueilli et distingué dans la campagne; on court au-devant de lui pour lui offrir de l'eau, s'il a soif, et des dattes ou du pain: du moins un paysan ne se fait-il pas demander ces choses-là deux fois. Ils marchent toujours armés d'un fusil en bandoulière (1): à cheval, ils ont de plus une lance ou une pique à la main. Quelle police pourroient exercer les villages contre ces troupes de cavaliers, tolérées par le Gouvernement, et dont les chefs sont en même temps de grands propriétaires? Le nombre des vexations et des petites iniquités qu'ils commettent est inconcevable; par exemple, dans les marchés de village, où l'on s'assemble en foule pour vendre des bestiaux, des dattes, du dourah, du tabac, &c. ils ont tout l'avantage de leur côté, et ils dominent aisément la multitude. Il n'y a aucun fellâh qui auroit la hardiesse de leur contester quelque chose, ou de ne pas leur donner sa marchandise au prix que ceux-ci indiqueroient. La pique que l'Arabe plante insolemment à côté de lui en plein marché, semble dire: Je fais ici la loi. On les distingue de loin, dans ces assemblées populeuses, à leur habillement blanc et à leur voix aiguë. Ils s'emparent proprement du marché, et finissent par vendre ou acheter à leur discrétion tout ce qu'ils veulent. En effet, ils ont à leur usage une arme non moins puissante que la lance et la pique; c'est leur astuce excessive, qui ne se peut comparer qu'à leur audace.

Voici le costume qu'ils portent: sur la tête, un tarbouch rouge, presque toujours sans turban; sur le corps, un barnous ou manteau blanc en laine plus ou moins fine, qu'ordinairement ils font passer sur le haut du visage et sous le menton, et qui les couvre de la tête aux pieds. Sous cette robe, ils ont une tunique ou chemise de laine et une ceinture; les plus aisés d'entre eux portent un gilet sur la tunique, et, aux pieds, des brodequins ou bottines rouges. On les voit, dans ces marchés, portant des pistolets, des sabres, des masses, des piques, des fusils

(1) La batterie est soigneusement enveloppée dans une poche de cuir; à côté du fusil est le cornet à poudre.

à baïonnette, et proposant, ainsi armés, leur marchandise aux paysans. Ils sont si accoutumés à porter la carabine derrière le dos, qu'ils ne l'ôtent presque jamais, même quand ils sont arrêtés. Les cheykhs des tribus et les plus riches cavaliers ont de beaux étriers dorés et de bonnes selles, qui ne diffèrent de celles des Mamlouks qu'en ce que le dos est renversé et plus bas; ce qui en fait une chaise commode. Est-ce à des hommes équipés et armés de cette manière que les *fellâh* peuvent rien disputer (1) ?

Malgré les engagemens qui lient chaque Arabe à sa troupe, et les lois qui défendent les violences contre les paysans, il n'est pas rare de voir le soir, au retour d'un marché, deux ou trois cavaliers tomber tout d'un coup sur les *fellâh*, et sur-tout sur les pauvres Chrétiens ramenant leurs bestiaux, les leur enlever, et, s'ils font résistance, les blesser ou les tuer. Si l'on va se plaindre au chef de la tribu, il n'a pas connoissance du fait, ou il nie que les Arabes soient de sa tribu, et le crime reste impuni. J'ai vu plusieurs de ces scènes à Sanaboû et Qousyeh. Les cheykhs mêmes des villages ne sont pas moins opprimés par les Arabes que les simples paysans : l'action violente que je vais raconter en est une preuve, et elle se reproduit sans cesse sous mille formes.

Quelques Arabes de la tribu Aboukoraym allèrent camper sur les terres du village de Beblâou; ils convinrent avec le cheykh d'une certaine somme fort modique pour faire paître leurs bestiaux dans un champ de *helbeh*. Une nuit, deux fusils et deux paires de pistolets se trouvèrent égarés dans leur camp. Le jour venu, les Arabes vont au village à cheval, redemandent leurs armes, appellent les habitans des voleurs, des brigands. Le cheykh, qui n'avoit pas connoissance de ce vol vrai ou supposé, ne put leur répondre rien de satisfaisant; ils menacèrent de tirer sur les habitans, si on ne leur rendoit leurs armes. Ceux-ci prirent le parti de monter à cheval avec leurs cheykhs. Les Arabes, alors peu nombreux, n'eurent pas l'avantage; on leur tua un homme qui étoit de la tribu de Faouyd, nouvellement arrivée en Égypte, ainsi qu'une femme et une jument; ils furent obligés de se retirer. Le lendemain le cheykh de la tribu, A'ly Aboukoraym lui-même, part de Sâou, sa résidence, à la tête de sept cents cavaliers, fait cerner Beblâou, et demande le meurtrier de l'Arabe : celui-ci étoit caché, on ne put le découvrir. Alors A'ly fit saisir de force les quatre plus anciens cheykhs du village et les emmena dans son camp : là, il exigea une somme d'argent considérable pour le *dyeh* ou prix du sang, usage d'après lequel tout meurtre est racheté pour un certain nombre de pataques; ensuite il fit bâtonner ces malheureux vieillards. Ce trait s'est passé presque sous mes yeux, et j'ai quitté Beblâou sans savoir si A'ly avoit rendu les cheykhs libres et à quel prix (2).

(1) J'ai plusieurs fois été le témoin de l'audace qu'ils montrent dans les foires de village. Ils n'étoient pas moins fiers à l'égard des soldats Français qu'envers les *fellâh* : un Arabe eut l'effronterie d'offrir à acheter à un des nôtres l'épaulette d'un officier Français qu'il avoit tué. Jamais ils ne saluent les premiers, et ils ne répondent pas toujours au salut. Ce qui les occupe le plus dans la personne qui se présente à eux, c'est l'arme ou l'habit qu'elle porte, le cheval qu'elle monte, et qu'ils conçoivent aussitôt le desir de s'approprier.

(2) Pareille violence s'est commise chez A'bd-allah Ouâfy, qui a saisi et retenu prisonniers dans son camp des cheykhs de Qoçeyr-Beny-A'mrân, parce qu'ils ne s'étoient pas arrangés avec lui pour l'acquisition ou plutôt l'usurpation des terres qu lui convenoient sur la rive droite.

Tels sont les abus et les injustices que commettent journellement les Arabes propriétaires. Ces hommes sont fort riches et considérés dans le pays; mais cette considération n'est due qu'à la terreur qu'ils inspirent. Qu'un Arabe ait raison ou tort, qu'il soit l'agresseur ou non, toujours le cheykh de sa tribu défend sa querelle avec autant de chaleur que pour la cause la plus juste, et il réunit tous ses moyens pour le venger et le faire triompher.

Une violence à laquelle les *fellâh* ne peuvent mettre un frein, c'est celle que commet une tribu quand elle vient louer des terres parmi eux. D'abord une portion de la tribu vient camper dans un champ dont le fourrage promet l'abondance; une fois que le terrain convient aux Arabes et qu'ils y sont établis, ils entrent en marché avec les cultivateurs pour le prix de la location: mais déjà une bonne partie du fourrage est mangée par les chameaux et les chevaux, et les tentes sont tendues par-tout. Qu'arrive-t-il! le chef des Arabes propose un prix qui n'est souvent que la dixième partie de la valeur, et le fellâh n'a pas d'autre parti que d'accepter. J'ai vu par-tout de pareilles violences, et la plaine remplie de ces camps partiels. Qu'on juge par-là de l'avilissement des *fellâh* et de leur extrême servitude; ils gémissent dans les fatigues et dans les sueurs pour nourrir ces maîtres insolens; ils manquent de vêtemens et de pain, et tout abonde chez les Arabes qui les ont pillés. A peine se permettent-ils un murmure, ou, s'ils se plaignent, c'est tout bas. C'est une chose déplorable que de voir des provinces entières presque infestées d'un bout à l'autre par les camps Arabes : en effet, les camps y sont aussi fréquens que les villages; ils se recrutent sans cesse de nouveaux cavaliers qui ne font point partie de la tribu, mais qui viennent y acquérir le droit de pillage, parce que les cheykhs sont propriétaires. Aussi que de terrains incultes et abandonnés dans l'emplacement des tentes et dans leur voisinage! Que de terrains où les grains sont étouffés par les mauvaises herbes, parce que les *fellâh* ont été contraints de fuir et qu'ils n'osent reparoître ni pour la récolte ni au temps des semailles!

Si les Arabes font cultiver quelque terre qui les intéresse, ils trouveront toujours moyen de lui procurer l'inondation au détriment de leurs voisins, et contre tous les usages reçus. Ils se transportent en armes sur une digue, et, sans attendre que les terres supérieures soient suffisamment inondées, ils la rompent eux-mêmes et ils font écouler les eaux sur leurs terres propres; ensuite ils conservent ces eaux autant qu'il leur plaît, se souciant peu que les terres inférieures soient ou ne soient pas arrosées.

S'ils ont besoin des eaux d'un canal, ils y feront autant de coupures qu'ils le trouveront convenable, sans autorisation ni permission; en un mot, ils boucheront, ouvriront, élargiront les canaux à volonté, feront ou déferont les digues, suivant leurs intérêts, et cela sans aucune opposition, parce qu'ils sont plus forts que la loi, et que pour eux seuls il n'y a pas de police. Il n'est pas nécessaire d'ajouter que jamais ils ne partagent les frais de curage de canaux, de construction de digues, ni autres frais semblables, quoique ces travaux leur profitent plus qu'à personne.

On est révolté, quand on voit ces nobles brigands se promener avec insolence sur les terres qu'ils ont ruinées, et camper autour des villages qu'ils ont dépeuplés. A les voir parcourir à cheval la vallée dans tous les sens, on les prendroit pour les seigneurs légitimes du pays. Quel mal n'ont-ils pas fait à l'industrie, en chassant peu-à-peu des villages tous les Chrétiens artisans! L'exemple en est à Sâou, à el-A'ryn, et dans presque tous les villages baignés par le canal Joseph. Grâce à la présence de ces tyrans, la plupart des villages où ils dominent sont entièrement abandonnés et presque tous détruits; car ces Arabes ne cultivent ni ne bâtissent. Si quelques terres de ces villages sont encore en culture, c'est que l'inondation vient les arroser annuellement, et qu'il n'y faut aucun travail que l'ensemencement et la récolte. Mais, en revanche, les *fellâh* sont contraints de venir de fort loin à la ronde cultiver les terres qui appartiennent aux Arabes. Tel est le triste tableau que présente cette partie de la haute Égypte; dans la basse, les Arabes sont bien moins puissans.

On peut demander quelle est l'occupation de ces nombreuses tribus. Le gros de la troupe forme un grand camp principal où demeure le cheykh: mais beaucoup de familles sont répandues isolément dans divers cantons, et forment de petits camps composés de cinq à six tentes; là ils font paître les chameaux, les ânes, les chevaux, les bestiaux. Plus de la moitié des hommes ne sont pas montés à cheval, et ils s'occupent, comme on vient de le dire, à mener les troupeaux au pâturage; mais les cavaliers passent le temps à faire des promenades dans la plaine, cherchant toujours quelque objet de rapine. Les jours des marchés publics, ils s'y rendent armés, et y mènent leurs chameaux et leurs bestiaux, qu'ils échangent contre du dourah, de l'orge, des dattes, du tabac, et quelques autres objets de consommation journalière. Pour les dattes, ils en vendent souvent eux-mêmes quand ils reviennent des Oasis, d'où ils en rapportent beaucoup en grandes caravanes (1), ainsi que des abricots secs, du riz inférieur à celui du Delta, et différentes provisions. Ces caravanes les occupent deux ou trois mois de l'année; ils font principalement le voyage de la petite Oasis, qui est située à trois journées au nord-ouest de Dalgé (2). C'est là qu'ils se retirent, quand ils sont poursuivis en Égypte, ou bien pendant l'inondation. Souvent aussi, à l'époque du débordement, ils se contentent de camper sur la limite du désert. Quand la paille est rare en Égypte, ils vont aux Oasis, où ils nourrissent leurs chevaux de paille de riz. Les Arabes du Fayoum font aussi ce voyage; et outre les provisions dont on a parlé plus haut, ils rapportent du sel gemme qu'ils exploitent dans les montagnes voisines de cette province (3).

Dans leurs camps, ils font beaucoup d'élèves de chameaux et de chevaux; ce

(1) Ces dattes sont sèches, mais assez belles, et elles coûtent trois à quatre pataques le qantâr.

(2) Le chemin d'el-Ouah ou la petite Oasis commence derrière Nazlet-cheykh-A'bbâs, au-dessous de Serqné. Il faut faire provision d'eau pour trois jours; dans le pays même, on trouve des sources. Outre le riz et les dattes, ce pays fournit de l'orge et du blé. Le chemin s'élève jusqu'à la hauteur de Bahâyeh. Plusieurs autres chemins conduisent à el-Ouah: il y en a un en face de Touneh, un autre vis-à-vis Beny-Khâled. De ces chemins il sort des branches qui conduisent à Behneseh et au Fayoum.

(3) *Voyez* tome I.er des Mémoires d'antiquités, *p. 91*.

que ne font point les *fellâh.* Ce motif sera toujours une considération pour ne pas expulser les Arabes; car il n'y a qu'eux maintenant qui fournissent le pays de chevaux et de chameaux: on en trouveroit bien peu aujourd'hui en Égypte, si tous ceux que l'armée Française a employés n'avoient été tirés que des campagnes. On connoît la prédilection que les cavaliers Arabes ont pour les jumens; j'en ai souvent demandé la raison à des Bédouins avec qui je voyageois, sans qu'ils voulussent me la dire. On pense communément que c'est pour éviter le hennissement des chevaux, qui avertiroit de leur présence, et surprendre ainsi leur proie plus aisément; la vérité est que les jumens soutiennent mieux la fatigue et la soif, qu'elles ont moins de besoins, enfin qu'elles sont moins impétueuses que les chevaux, et plus commodes à monter pour des hommes qui demeurent souvent plusieurs jours de suite à cheval, sans presque en descendre. Leurs jumens ont un air maigre et chétif; mais elles ne le cèdent point en vîtesse à nos chevaux les mieux nourris. Presque toutes ont un pompon blanc, bleu ou rouge, au-dessous du cou, et quelquefois aussi aux oreilles. L'affection des Arabes pour leurs jumens n'est guère moindre que celle d'un homme pour sa maîtresse, tant ils sont inquiets et attentifs pour qu'il ne manque rien à leur bien-être. Mais ils ne se donnent jamais plus de mouvement pour leur procurer une bonne nourriture que lorsqu'ils peuvent le faire aux dépens d'autrui. Combien de fois, voyageant à leur côté, ne les ai-je pas vus descendre de leurs jumens, pour ainsi dire à chaque pas, et les faire arrêter dans les champs de trèfle, d'orge, et même de blé vert ou en épi! Ils les faisoient manger si souvent, que je pense que c'étoit moins pour satisfaire leur faim que pour le plaisir de les nourrir dans le champ des autres: pour un Arabe, il n'y a pas d'instant plus doux que celui où il se présente une proie à saisir.

Une tribu Arabe qui n'a que quelques terres en propriété ou à titre de loyer, s'arroge pourtant de l'influence et une sorte de domination dans un arrondissement qui est beaucoup plus grand que ces mêmes terres, et cet arrondissement est déterminé et distinct de celui des tribus circonvoisines. Une tribu ne sort jamais ou presque jamais de ses limites pour aller sur l'arrondissement des autres; c'est une sorte de convention tacite, qui a été réglée à la suite des querelles et des guerres qui ont existé à ce sujet. Les divers arrondissemens sont contigus et embrassent ainsi tout le territoire. Il n'y a rien de plus singulier que de voir ces prétendus maîtres de l'Égypte se partager ainsi ses provinces, et assigner les limites de leur juridiction respective. Ils n'appellent pas autrement ces arrondissemens que *leur terre, leur pays, leur principauté;* ce qui veut dire que, dans telle étendue de pays, ils ont le droit, exclusivement à tous autres Arabes, de commettre leurs pillages et leurs violences. Je n'ai jamais pu faire passer au-delà de leur arrondissement des Arabes *Ouâfy* que j'avois avec moi pour escorte, ni au-delà de Meylaouy, des cavaliers que m'avoit envoyés le cheykh A'ly Aboukoraym. Il en est de même des *Mahareb.* Le motif en est, qu'outre qu'il n'est pas permis à une tribu de passer sur les terres d'une autre, ils n'aiment pas non plus à voyager sur les bords du Nil, ou près des grandes villes, telles que Meylaouy, Minyeh, &c.

quand ils sont en petit nombre. Un Arabe seul, et dans un endroit écarté, auroit à craindre le ressentiment de quelque cheykh de village, et il est trop prudent pour s'y exposer. En effet, on punit quelquefois le premier Arabe qui se présente, du mal qu'a fait un autre : tout homme à cheval, habillé de blanc et armé d'un fusil, est un brigand aux yeux des *fellâh*, et ils n'ont pas tout-à-fait tort.

Voici la division du territoire entre les différentes tribus que j'ai citées. La tribu *Ebn-Ouâfy*, très-riche en chevaux, est campée au midi du canal appelé *Tera't-el-A'sal*, et jusqu'à Sanaboû vers le nord. Le chef-lieu est Tetalyeh, village situé au nord de Manfalout, et près duquel se trouve un couvent assez considérable; c'est la résidence du cheykh A'bd-allah ebn-Mahmoud ebn-Ouâfy (1). La tribu occupe les environs d'el-Ensâr, Meyr, Qousyeh et Sanaboû.

La tribu *Aboukoraym*, cheykh A'ly, a pour arrondissement l'intervalle compris entre Sanaboû et Meylaouy. La résidence du cheykh est à Sâou; ces Arabes sont campés auprès de Beblâou, Dachlout, Sâou, Darout-el-Cheryf, Dalgé, Deyr-mouâs, el-Badramân, Bâouyt, Emchoul, Abou-el-Hedr, Esmoû, Beny-Harâm, Serqné, et même Tendeh et Toukh.

A cette tribu appartiennent les *Tarahouneh*, campés à Tendeh, et les *Gahmeh*, campés sur la rive gauche du canal Joseph, entre Dalgé et Darout-omm-Nakhleh, et jusqu'à Saft-el-Khammâr en face de Minyeh : ceux-ci ont des tentes dans des endroits fort éloignés les uns des autres, et même au milieu des tribus Ebn-Ouâfy et Aboukoraym.

Les *Mahareb* sont presque tous logés dans des maisons; c'est depuis environ quinze ans qu'ils ne campent plus. Ils ont un arrondissement très-considérable, qui s'étend sur la rive droite du canal Joseph, depuis le point qui est en face de Touneh jusqu'à la hauteur de Behneseh, à vingt lieues au nord de Meylaouy. Le chef-lieu est el-A'ryn, où réside le cheykh Abouzeyd. Le cheykh Zeyd habite à Darout-omm-Nakhleh; Hâggy A'bd-allah à Ebchâdeh. Ils occupent el-Mahras, Darout, Ebchâdeh, Echment, et beaucoup d'autres villages.

Les Arabes *Gabâr* ou *Gabâyreh*, *Ghazâyeh*, *Darâbseh* et *Chaouâdy* dépendent tous de la tribu des *Mahareb*, dont ils sont originaires, et sont tous cultivateurs et logés dans des villages. Les premiers, cheykh el-Azis, occupent Toukh-el-Kheyl; les *Ghazâyeh* sont à Darout-omm-Nakhleh et plus au nord à E'zbeh, province de Beny-soueyf. Les *Darâbseh* et les *Chaouâdy* occupent les environs de Beny-Samrag, de Tahâ et de Bougeh : les *Darâbseh* ont encore quelques tentes.

Les Arabes nommés *el-Khouyn* et *el-A'zyb* occupent les environs de Samalout. Quant aux *Tahouy* ou *Mesrâty*, autrement les Arabes de Tahâ, il en sera question plus loin.

La tribu Aboukoraym possède mille chevaux et une très-grande quantité de chameaux. Les cheykhs principaux sont A'ly et Solymân. Les *Gahmeh* ont plus de cinq cents chevaux. Les quatre tribus Ebn-Ouâfy, Aboukoraym, Gahmeh et Mahareb, vont également à la petite Oasis, et viennent en vendre les marchandises dans les grands marchés de Dachlout, de Dalgé, de Sanaboû, de Qousyeh.

(1) Son père Mahmoud est mort subitement en 1798.

Dans les camps Arabes, les femmes s'occupent à filer de la laine qui est mise en œuvre dans les villages. C'est de cette étoffe grossière que s'habillent les hommes les plus pauvres; mais les autres achètent dans les villes des barnous en belle étoffe. Les femmes sont encore chargées de piler le dourah, de faire le pain, de préparer le pilau, et de tous les petits travaux domestiques. Ce pain consiste en galettes plates qu'on fait sécher sur la tente, et qu'on fait cuire ensuite avec la fiente de chameaux ou avec du bouz : c'est un simple trou fait en terre qui forme le four. Ils ont ainsi au milieu d'eux les vivres et le combustible. Une fois que la provision de dourah est faite dans une famille, elle peut se passer de tous les secours de l'Égypte; il ne s'agit plus pour elle que de camper près d'un endroit où il y ait de l'eau, et c'est ce que les Arabes savent mieux trouver que qui que ce soit. Leurs tentes renferment des provisions de dattes, de riz, de dourah, un peu d'orge, de blé et de féves; tout est proprement disposé autour des murs, de manière à laisser le local encore très-spacieux. Dans une moitié de la tente sont les enfans et les femmes. Il n'y a presque pas de différence entre le costume de celles-ci et celui des hommes; elles portent, comme eux, des bottines; c'est aussi avec une pièce de laine blanche qu'elles se couvrent depuis les pieds jusqu'à la tête. Je ne les ai pas vues se voiler le visage comme les Égyptiennes, et cependant elles sont généralement un peu plus blanches que les femmes des *fellâh*. En restant ainsi le visage découvert devant des Européens, elles me sembloient tenir de l'effronterie qui caractérise les Arabes et les distingue des Égyptiens. Leurs maris, moins jaloux, ou plus sûrs de leur vertu, n'exigent pas d'elles cette pratique de se voiler la figure, qui, peut-être, en Égypte, n'a d'autre but que de repousser les regards par un masque difforme et déplaisant : moyen toutefois moins efficace que ne seroit l'absence même du voile; en effet, quel meilleur remède contre l'amour qu'un visage peint en noir et en bleu (1)!

Les hommes, dans leurs camps, du moins les gens de cheval, paroissent n'avoir aucune occupation; on les voit, le tarbouch sur l'oreille, se promener d'une tente à l'autre, les mains derrière le dos et se balançant dans leur marche; ils ont l'air gai, et sont presque tous de bonne mine; quelques-uns, par leur physionomie, par leur embonpoint, leur démarche grave, leur costume ample et étoffé, ont plutôt l'air de riches oisifs que de gens de guerre et de cavaliers: cet air de contentement et de bonheur est ce qui m'a le plus frappé chez les Arabes.

Ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est qu'ils se dispensent des pratiques de la religion. On ne les voit pas s'occuper d'ablutions et de prières, comme les autres Musulmans. Ils boivent du vin dans l'occasion, se soucient peu du ramadân; et s'ils pratiquent le pélerinage de la Mecque, c'est pour les bénéfices qu'ils en tirent.

D'après ce qui précède, on voit que leurs camps ressemblent à de grands villages, où l'abondance est sans contredit plus grande que dans ceux de l'Égypte;

(1) On sait que les femmes, en Égypte, se peignent fortement les cils et les paupières en noir, et qu'elles se font des taches bleuâtres sur le menton et sur le reste du visage.

et

et sans parler de l'or et de l'argent qui se trouvent dans ces maisons mobiles, tout ce qui est nécessaire à la vie y est rassemblé. La sobriété des Arabes fait qu'ils tirent de l'Égypte plus d'argent qu'ils ne lui en rendent. La vente des bestiaux, des chevaux, des chameaux et de quelques denrées, leur en fournit bien plus qu'ils n'en dépensent pour l'achat des armes, des selles et des vêtemens. On peut assurer d'ailleurs que la plupart sont armés avec des armes dérobées ou enlevées sous mille prétextes; beaucoup d'entre eux s'habillent aussi avec des robes volées sur les *fellâh.* L'argent que les Arabes accumulent ainsi dans leurs mains, doit contribuer à établir leur domination en Égypte, autant que l'accroissement de leur population et de leur cavalerie : et ne voit-on pas que cette influence doit augmenter de plus en plus par la nature des choses, et mettre un jour l'Égypte dans les mains des Arabes!

Ces hommes, dans leurs camps, ont peu de besoins et sont fort sobres; mais ils deviennent fort exigeans envers les voyageurs qui ont besoin de leur escorte: ils demandent alors une nourriture choisie; il leur faut des viandes rôties, du café, du tabac en abondance; chacun d'eux coûte à nourrir près d'une pataque (1) par jour : à les en croire, ils n'auroient jamais vécu autrement; encore ne sont-ils pas fort dociles ni d'une grande complaisance. C'est ce que j'ai éprouvé parmi les *Ebn-Ouâfy,* les *Aboukoraym* et les *Mahareb,* dont je me faisois escorter dans mes courses. Les premiers, quand ils étoient contenus par ma présence, se montroient moins durs envers les *fellâh.* Quant aux *Mahareb,* ils parcouroient à cheval l'intérieur même des villages, et se faisoient fournir mille provisions au nom des Français; plaisir nouveau pour eux, de piller impunément sous le nom des autres (2).

Cette tribu des *Mahareb* occupe une grande partie de la province de Minyeh, ainsi que je l'ai dit, et elle étend ses priviléges très-loin; elle est divisée en beaucoup de tribus partielles qui demeurent dans divers villages. Depuis long-temps ils ne campent plus, ils ne portent plus la robe blanche, et ne se distinguent pas d'abord des cheykhs *fellâh* par le costume. Les moindres de ces Arabes sont fort bien vêtus. Tel d'entre eux est mieux mis qu'un cheykh de village, parce qu'il porte sur lui la dépouille de quatre cheykhs: cet avantage du costume contribue encore à augmenter leur fierté. Ils n'en vont pas moins piller jusque sur la grande route et sur le bord du Nil; et l'on n'a aucun recours contre eux, parce qu'il est impossible de découvrir à qui se plaindre. Dans l'état actuel, on ne sait trop sous quel point de vue les considérer; reconnus en secret pour des voleurs, on n'ose cependant les poursuivre, parce qu'en apparence leurs cheykhs se conduisent bien dans leurs villages et dans leurs terres, et qu'ils paroissent ne pas prendre part au pillage, quoiqu'ils en partagent le butin. Étant arrivé pendant mon voyage

(1) Pièce de 90 parats [à peu-près 3 liv. 8 sous].

(2) Les indignités qu'ils commettoient de gaieté de cœur, font voir leur méchanceté autant que la foiblesse des *fellâh.* Je les ai vus prendre à une pauvre femme accablée par l'âge, une grosse charge de branches de tamarisc qu'elle rapportoit péniblement du désert; ils n'avoient cependant pas le prétexte de manquer de bois à la couchée. Comme ils s'applaudissoient de leur vol, j'eus bien de la peine à leur faire rendre ces brins de bois sec, en leur en payant le prix.

à l'arrondissement des *Mahareb* et sans les connoître, j'entendis beaucoup parler des assassinats que les Arabes commettoient journellement, et je vis qu'il étoit temps de joindre à ma foible escorte quelques Arabes du pays pour me protéger et m'escorter. Je louai donc à Darout une douzaine de ces cavaliers bien armés. En route, je les questionnois souvent sur les vols et les violences que les Arabes exerçoient dans la vallée, jusque sur le bord du Nil, et près de Meylaouy; jamais je n'avois de réponse. Je vis un peu tard que je parlois à ceux mêmes qui faisoient ce métier, et je m'en assurai par divers moyens. Alors quelle fut mon inquiétude! Je m'étois livré moi-même aux brigands; souvent j'allois seul avec eux à quelque distance dans le désert : mes instrumens et mes chevaux, peut-être aussi l'argent qu'ils me croyoient sur moi, excitèrent plus d'une fois leur cupidité; cependant ces honnêtes voleurs se contentèrent de leur paye et de ce qu'ils pouvoient rapiner dans les villages : heureux de pouvoir repaître abondamment et *gratis* leurs chères jumens! Ces braves tremblèrent quand il fallut entrer dans la ville de Minyeh, où ils craignoient les troupes Françaises; mais leur contrat les y obligeoit. Ils sembloient marcher au supplice: aussi n'y entrèrent-ils que de nuit, et ils repartirent promptement, sans être aperçus.

Tous les villages où sont établis les *Mahareb,* sont pauvres et dépeuplés, demi-abattus et sans arbres (1) : à peine s'y trouve-t-il quelques *fellâh* pour cultiver, non leurs propres terres, mais celles qui appartiennent aux *Mahareb;* car ces derniers ne cultivent point du tout par leurs mains. Pour eux, point de métier plus noble que de vivre du bien d'autrui, sans peine ni travail, et point de plus méprisable que celui de la charrue : le nom de *fellâh* est chez eux l'équivalent d'un terme injurieux; il signifie homme de boue, fait pour la fatigue, né pour ramper et pour travailler à la nourriture des Arabes. Ils portent si loin le mépris pour la profession de cultivateur, qu'ils ne veulent point que l'on dégrade le nom de *Bédouin* en l'appliquant à ceux d'entre eux qui ont pris le parti de cultiver par leurs mains, tels que ceux de Tahâ et ceux de Reyremoun; ce sont de vils *fellâh,* disent-ils, qui n'ont plus le sang Arabe.

Les *Mesrâty* ou *Tahouy*, autrement les Arabes de Tahâ, très-gros village situé à quatre lieues au nord de Minyeh, y sont établis depuis quelques générations. A l'opposé des autres Arabes, ils ont fait beaucoup de bien à l'agriculture. Quelques-uns seulement sont restés gens de guerre, tous les autres sont cultivateurs; et les terres ont le double avantage d'être fort bien cultivées, et d'être défendues par de braves cavaliers contre les violences des Arabes voisins. Ils sont en mauvaise intelligence avec ces derniers; mais, dans les querelles qui s'élèvent, ils ont toujours le dessus. Je n'ai pas vu en Égypte de paysans plus heureux que ceux de Tahâ; la liberté et l'abondance y règnent sous de bonnes lois et sous le gouvernement d'une famille aimée: aussi l'industrie et l'agriculture y prospèrent-elles, et n'y a-t-il pas de village plus abondant en bestiaux et sur-tout en bœufs, point de terres où les eaux soient mieux distribuées et les digues mieux entretenues.

(1) Les villages qui gémissent sous l'influence des Arabes, sont privés de palmiers, et ont un aspect nu qui les fait distinguer de loin.

Le cheykh A'ly Tahouy a fait ainsi de ce village l'un des plus riches de la province : telle est l'influence d'un bon chef, tel est l'effet d'une résistance soutenue opposée aux vexations. Ces Arabes ont fourni mille ressources aux Français, plus facilement que ne l'auroient pu faire vingt villages. Depuis long-temps ils ont cessé de camper et de porter la robe blanche; leur costume est celui des cavaliers *fellâh*, c'est-à-dire, une robe de laine brune : comme les autres Arabes, ils ont aussi parmi eux des noirs, qui sont d'excellens cavaliers. J'ai été le témoin d'une querelle entre eux et les *Chaouâdy*, où j'ai reconnu qu'ils n'avoient point perdu l'humeur guerrière pour être devenus cultivateurs; et je l'aurois appris à mes dépens, si je n'étois parvenu à arrêter l'effusion du sang entre les deux partis. On auroit de la peine à se faire une idée de la vîtesse avec laquelle un des Arabes *Tahouy* se disposa au combat; en un clin d'œil, il releva ses longues manches, fit de son turban une ceinture, la remplit de cartouches, coucha son ennemi en joue, et alors il étoit seul contre dix.

Tous les Arabes dont il est question dans ce paragraphe (si j'en excepte les *Tahouy* dont je viens de parler), professent à l'égard des *fellâh* cet orgueil excessif qu'ils semblent avoir sucé avec le lait. Comme ils ne s'allient jamais avec eux, ils croient conserver par-là un sang noble et pur, fait pour commander à l'Égypte; il n'y a pas jusqu'aux enfans eux-mêmes que j'ai trouvés dans leurs camps, qui ne partagent cette fierté. Il faut convenir qu'elle est bien propre à leur donner un sentiment de force et de supériorité sur les Égyptiens, et à les faire réussir dans les entreprises les plus hardies; de telles prétentions ne siéent pas mal à des hommes aussi forts par leur nombre, leurs mœurs et leurs armes. J'entrai une fois dans un des camps *Aboukoraym* : plusieurs Arabes curieux vinrent s'asseoir à mes côtés et causèrent familièrement avec moi et mon escorte ; mais bientôt un des chefs de la tribu les emmena en leur faisant de vifs reproches. Alors j'allai vers des enfans dont le vêtement m'avoit frappé; parmi eux étoit le fils du cheykh, habillé d'une robe blanche très-fine et portant un beau tarbouch rouge et des brodequins; comme je m'approchois de cet enfant, il me dit aussitôt d'un air dédaigneux : Je suis Bédouin [*anâ Bedaouy*]. J'ai trouvé chez les *Gahmeh* un meilleur accueil : ils venoient au-devant de moi, et s'informoient avec curiosité des nouvelles du Kaire; mais il faut attribuer cet accueil à des motifs de crainte et d'inquiétude.

On peut reconnoître les villages de *fellâh* où ces tribus dominent, en ce que les habitans se montrent moins soumis à l'autorité et aux lois du pays, comme si la protection des Arabes suffisoit pour les garantir de la peine due à la rebellion. Ce sont toujours ces villages qui ont acquitté leurs contributions les derniers, et qui ont commencé les révoltes. Les troupes du Gouvernement y sont mal accueillies; et quand ces malheureux prodiguent leurs biens aux tribus Arabes avec tant d'aveuglement, ils ont la témérité de refuser le nécessaire aux troupes qui passent chez eux; espérant échapper à des maîtres éloignés, et non à des tyrans qui, semblables au vautour de Prométhée, ne quittent jamais leur proie d'un instant. Dans la province de Minyeh, de forts villages, tels que Darout-el-Cheryf,

Dalgé, Dachlout, sont soumis à l'influence des Arabes, qui viennent camper aux portes: si les cheykhs de ces villages n'osent pas résister ouvertement aux ordres qu'ils reçoivent du Kaire, ils montrent du moins une certaine fierté et une malveillance que les Arabes leur suggèrent et qu'ils entretiennent sans cesse parmi eux. Il est vrai que dans d'autres endroits riches en bestiaux et bien armés pour les défendre, tels que le village de Meyr, on ne souffre pas qu'ils campent dans la plaine; du moins les punit-on de leur audace, quand ils osent le tenter. Heureux les *fellâh* assez forts pour déployer ce caractère! ils vivent tranquilles et libres possesseurs de leurs biens, qui ne font que s'accroître par la foiblesse et la ruine des autres.

Dans les villages qui, malgré leur peu de force, essayent de défendre leur indépendance, les Arabes font une invasion subite; ils tuent les cheykhs et les remplacent arbitrairement; ils détruisent les maisons de ceux qu'ils appellent leurs ennemis, s'emparent de leurs terres, et se conduisent si habilement qu'ils finissent par gagner l'amitié des autres.

Certains villages que leur foiblesse et leur position près du désert soumettent nécessairement aux Arabes, leur offrent naturellement cette amitié. Tout calcul fait, elle leur coûte encore moins qu'une haine ouverte.

Les familles Arabes peu nombreuses qui possèdent de petits villages et qui sont voisines l'une de l'autre, sont perpétuellement en querelle pour les limites, pour la construction et la rupture des digues, et pour la conduite des eaux. Comme il n'y a pas de tribunaux pour décider ces sortes de procès, ils en viennent ordinairement aux mains. On se tue de part et d'autre; on se poursuit sans relâche avec un acharnement incroyable, souvent jusqu'à extinction de l'une des familles. Alors le vainqueur, sans autre formalité, s'empare des terres des vaincus, et y établit sa famille ou ses protégés. Cependant le Gouvernement ne met aucune opposition à toutes ces petites guerres civiles, comme s'il importoit peu par qui l'impôt sera payé; et l'on se flatte toujours qu'il le sera, quoique bien souvent il n'en arrive rien, par la raison que de nouveaux venus attaquent et ruinent à leur tour ceux qui ont triomphé.

On connoît la forme des tentes des Arabes; elles sont faites d'une toile appelée *kheych*, qui se fait principalement dans le Fayoum. Ils en forment une pièce qui a vingt à trente pieds de long sur quinze, et la soutiennent par les quatre angles sur des piquets de quatre pieds de haut, au milieu sur deux piquets de six pieds; ce qui donne au dessus la forme d'un toit plat. Ces tentes sont spacieuses et commodes: comme elles sont très-basses et assujetties par des cordes, elles ne craignent rien du vent; quand il tombe de la pluie, elle ne peut entrer que par le devant, qui est le seul côté ouvert.

J'ai observé dans ces tentes une sorte de berceau fait en branches de cornouiller très-dur, épaisses d'un pouce, artistement travaillées et entrelacées; le fond est de forme ovoïde ou en coupe et peint en brun; le dessus est à jour. Ces berceaux se placent sur un chameau, et servent à transporter une femme et son enfant. Le bois est noirci à la fumée, et le fond est doublé de cuir et quelquefois

même tout en cuir. Il arrive rarement aux Européens de voir de ces chameaux à berceau : ce que les Arabes craignent le plus de leurs ennemis, c'est l'enlèvement de leurs femmes ; or ces berceaux élevés les mettent en évidence. On fait servir ces sortes de litières à des promenades comme aux caravanes. En faisant plus de soixante lieues le long du désert, j'ai eu occasion de voir très-souvent des chameaux ainsi chargés de femmes et d'enfans. Il n'est pas nécessaire de dire quelle attention et quel soin mettent leurs maris et leurs parens à les escorter, faisant toujours éclairer leur marche par des cavaliers détachés à une lieue en avant.

Ce qu'on observe encore dans les camps Arabes, ce sont les *selouq* ou chiens lévriers; ils atteignent les lièvres et les renards, et sont d'un grand secours pour la chasse aux gazelles, dont la viande est très-recherchée par les Bédouins. Ils ont surnommé le selouq, *l'ennemi de la gazelle [a'dou el-ghazâl]*. Ces lévriers sont de couleur fauve, plus petits que les nôtres, et extrêmement vîtes. Les Arabes les habillent d'une étoffe de drap, leur font porter un collier, et les tiennent toujours en laisse. Ils les tirent de Syouâh, où il y en a beaucoup. Leurs propriétaires y mettent un assez grand prix, jusqu'à trente et quarante pataques, et il est difficile d'en trouver à acheter; cependant plusieurs Français sont parvenus à s'en procurer, et des généraux en ont reçu en présent (1).

(1) J'ai vu, dans les hypogées ou grottes de la moyenne Égypte, des peintures Égyptiennes fort curieuses, qui représentent exactement cette même chasse aux gazelles; il est aisé d'y reconnoître le *selouq* lui-même. Les dessins de ces grottes et l'explication font partie du quatrième volume d'*Antiquités*.

CHAPITRE II.

Arabes Guerriers et Pasteurs, ou Arabes errans.

CETTE seconde classe comprend les Arabes qui campent dans l'intérieur du désert ou sur les limites de l'Égypte, et qui sont tantôt en guerre et tantôt en paix avec le Gouvernement du pays. Elle n'a point de terres et ne paye point de tribut. C'est la plus nombreuse et la plus forte en chevaux, en armes, ainsi qu'en chameaux et en bestiaux; c'est elle aussi qui fournit aux caravanes les chameaux dont elles ont besoin pour les relations de commerce.

Le déplacement continuel de ces tribus, qui se succèdent souvent dans un même lieu, ne permet pas de connoître exactement leurs noms. A l'époque où je voyageois dans la moyenne Égypte, la tribu des *Aoulâd-A'ly* étoit la plus forte; son camp étoit situé à Edmoû près de Minyeh, et contenoit plus de mille chevaux: les *Faouyd* étoient au nombre de mille hommes, dont trois cents cavaliers; diverses tribus nouvelles étoient à Abou-el-Hedr, à el-Badramân, à Darout, auprès de Samalout dans la province de Beny-soueyf, et dans les environs du Fayoum.

Ces Arabes changent de canton, selon qu'il s'en présente un plus avantageux pour faire paître les bestiaux, ou plus abondant en eau, ou enfin plus favorable à leurs desseins et à leurs vues de rapine. En effet, qu'ils vivent en paix ou en guerre, ils n'en exercent pas moins de violences et de pillages, sauf à le faire un peu loin de leur résidence connue et avec plus de circonspection. Ce n'est jamais près de leur camp que les Arabes en paix commettent des vols et des assassinats, mais à plusieurs lieues au-delà.

Plusieurs de ces tribus errantes, n'ayant point encore de liaisons dans le pays, ne commettent pas toujours leurs voies de fait impunément, de manière qu'elles sont forcées de se tenir assez loin dans le désert, où elles nourrissent leurs bestiaux comme elles le peuvent; mais le plus souvent elles campent auprès de la lisière de l'Égypte. Là, il se trouve beaucoup de terrains anciennement cultivés (comme on le voit par les puits qu'y pratiquent les Arabes), et que les sables gagnent chaque jour de plus en plus. Souvent l'inondation y arrive; il y pousse alors un tout petit trèfle à feuilles très-fines et crénelées et à fleurs jaunes, qu'ils appellent *ketteh:* ce fourrage est aussi bon pour les bestiaux que le *barsym,* et meilleur même, suivant les habitans du pays, que j'ai vus souvent en aller couper pour leurs chevaux; il est peu élevé, mais très-touffu. Dans les grandes inondations (telles que celle de 1800), il pousse en si grande abondance, que les Arabes y font paître largement leurs chevaux, leurs chameaux et leurs bestiaux, et sont dispensés d'aller dévaster les fourrages des *fellâh.* Une pareille année est une année de bénédiction pour les tribus Arabes, qui viennent alors inonder de leurs tentes tous les bords du désert:

ainsi, en 1801, l'on a vu arriver de l'Afrique plusieurs tribus nouvelles, attirées par le bruit du grand débordement du Nil. Outre ce fourrage, il pousse dans ces mêmes endroits beaucoup de joncs, et il y fleurit une quantité de petites plantes odoriférantes, qui font un excellent pâturage pour les moutons et les chèvres: par suite les bestiaux engraissent ces terres, qui devroient ainsi retourner à l'agriculture, sans la misère et la paresse des *fellâh*, ou plutôt l'insouciance des propriétaires. La terre qui produit ces plantes, est, à la vérité, trop dure pour que la charrue Égyptienne puisse y pénétrer; mais pourquoi ne pas approprier les charrues à cette espèce de terrain! Il est noir comme la terre végétale, mais plus compacte; et il me semble qu'il le doit à un limon très-fin qui s'accumule tous les ans et s'endurcit de plus en plus, car c'est la partie la plus fine du limon que l'inondation dépose le plus loin du Nil. Les terres de cette espèce forment quelquefois de longues prairies qui s'étendent jusque dans la campagne et rendent incertaines les vraies limites du terrain cultivé. Ces prés sont émaillés de fleurs roses et violettes, dont l'aspect et l'odeur sont également agréables: aussi les bords du désert sont-ils dans certains endroits, tels que Meyr, el-Ensâr et ailleurs, beaucoup plus gais qu'aucune partie de l'Égypte, où l'on sait qu'il n'y a point de gazon.

Les Arabes qu'on chasse des terres cultivées, se bornent donc à fuir sur la limite du désert ou un peu au-delà; on les croit souvent fort loin, quand ils sont tout près de l'Égypte et de ceux qui les poursuivent, cachés derrière une colline sablonneuse: ils connoissent les puits et tous les étangs que forme l'inondation, lorsqu'elle pénètre jusque dans les sables; et si vous suivez les traces de leurs chameaux, vous serez conduit infailliblement à des endroits où il y a de l'eau potable. Qu'on n'imagine donc pas nuire aux Arabes en leur faisant la guerre comme on l'a faite jusqu'ici. Ils savent d'avance qu'une colonne de fantassins marche à leur poursuite; alors ils chargent leurs grains, leurs tentes, leurs bagages, leurs familles, sur des chameaux, et les font partir en avant; puis ils se rassemblent tous à cheval et les suivent, et ils sont hors de votre portée avant que vous sachiez ce qu'ils sont devenus. Si on les atteint, ils se défendent facilement contre des gens harassés et en petit nombre; ils font plus de mal qu'on ne leur en fait, et ils lassent bientôt des piétons à moitié vaincus par la soif. Enfin, si l'on est en état de les repousser, ils fuient et vont rejoindre leurs chameaux au rendez-vous, c'est-à-dire, beaucoup trop avant dans le désert pour pouvoir les y poursuivre. Ce n'est pas tout: quand ils ont appris que la colonne est passée, ils reprennent leur poste avec confiance, sachant bien qu'on ne les attaquera pas une seconde fois; si cela arrivoit, ils sont tout prêts à faire le même manége, qui n'a rien de fatigant pour eux, et ils se dérobent à une seconde recherche avec encore plus de facilité.

J'ai vu plusieurs tribus en agir ainsi dans la haute et dans la basse Égypte: ni la cavalerie ni l'infanterie ne leur ont fait le moindre tort, et l'on n'a rien pu faire contre eux que détruire quelques huttes et brûler des tas de chaume. Les Arabes ont un avantage inappréciable, c'est d'avoir dans les villages mêmes des dépôts

assurés pour les grains et les autres provisions qui les embarrasseroient dans leur fuite : ils obtiennent sans difficulté ce service de la part des cheykhs de village, et l'on n'a aucun moyen de reconnoître les dépôts.

La tribu Aoulâd-A'ly, chassée des environs d'Alexandrie pendant l'hiver de 1800, s'est retirée dans la haute Égypte sans qu'on s'en doutât; pendant qu'on la croyoit dans la Libye, plus de mille cavaliers sont venus s'établir à Edmoû, avec un nombre considérable de chameaux. A Samalout, on a voulu surprendre un grand parti ennemi; mais il a été averti à temps, et a presque tout sauvé, sans perdre un seul homme.

Est-il donc impossible d'atteindre une tribu ennemie ? Si l'on avoit plusieurs corps d'hommes bien équipés et bien armés, montés sur des dromadaires, et portant avec eux des vivres et de l'eau, de manière à poursuivre, au besoin, les fuyards jusqu'à cinq à six journées dans le désert, si l'on entretenoit en outre des espions fidèles, il n'y a pas de doute que l'on n'atteignît à la fin les chameaux chargés. L'appât du butin est assurément plus qu'il ne faut pour soutenir les soldats dans ces courses fatigantes. Il n'y auroit point de tribu Arabe, quelque forte qu'elle fût, qui ne pût être détruite en plusieurs jours, ou au moins dispersée et privée de ses femmes, de ses enfans, de chameaux, de tentes et de provisions, si elle étoit poursuivie par cinq cents cavaliers-dromadaires bien commandés et bien éclairés dans leur marche (1).

Il se présente ici une autre question. Doit-on faire la paix avec quelques-unes des tribus errantes ? ou bien doit-on les traiter toutes en ennemies, sans même en excepter les Arabes propriétaires qui campent dans l'intérieur de l'Égypte ?

Quand on considère qu'on ne tire nul avantage de la présence des Arabes, qu'au contraire ils sont à portée de nuire à chaque instant, en partageant et soutenant les révoltes, et en grossissant le parti d'un ennemi qui viendroit se présenter, il est incontestable qu'il faudroit ne laisser en paix aucune tribu, si l'on n'étoit retenu par la crainte de manquer bientôt de chameaux et de chevaux dans les marchés d'Égypte. On pourroit, à la vérité, encourager l'éducation de ces animaux dans les campagnes, et s'en procurer à une certaine époque une quantité suffisante; mais cette époque est bien éloignée, et l'on courroit le risque d'en manquer subitement. Toutefois il y a d'excellentes raisons pour ne permettre à aucune des nouvelles tribus qui se présentent annuellement en Égypte, de mettre le pied sur le sol. En effet, des étrangers campés aux portes d'un pays ne peuvent être que des voisins pernicieux; et quel fléau n'est-ce pas que de pareils hommes dans une vallée aussi étroite que l'Égypte ! Est-il d'une saine politique de souffrir au sein même de la contrée une troupe ennemie, de demeurer tributaire de ces marchands de chevaux, et de leur laisser enlever une grande partie de l'argent du pays ? Qu'annoncent toutes ces émigrations de la Barbarie, si ce n'est la pauvreté des familles qui en sortent, et le dessein qu'elles ont de s'enrichir aux dépens de l'Égypte, ce qui ne leur est que trop facile par la mollesse du Gouvernement !

(1) On peut juger de cette assertion par les premiers résultats que les Français ont obtenus d'une institution pareille, pendant l'expédition d'Égypte.

Tout

Tout bien pesé, l'on ne devroit jamais traiter avec ces tribus nouvelles, puisqu'il n'y a point de traité sans avantages réciproques.

Quant aux Arabes *moultezim,* s'il étoit bien reconnu que leurs propriétés fussent toutes dues à des invasions, et que celles-ci fussent assez récentes pour que les vrais propriétaires pussent en réclamer la restitution et les recouvrer eux-mêmes, on devroit sans doute chasser de l'Égypte, sans exception, tous les Arabes qui y campent, ou au moins leur enlever leurs terres, les réduire à la condition de simples cultivateurs, les faire renoncer à leurs armes, à leurs chevaux, à leurs chefs, à leur régime de tribu, enfin les confondre avec la population. Mais il n'en est pas ainsi, beaucoup de villages appartiennent en propre à des Arabes. Il y a, depuis un temps immémorial, dans la haute Égypte, des cheykhs Arabes propriétaires et même indépendans; ils ont toujours gouverné dans leur canton en même temps que les Mamlouks; et même plusieurs s'y sont fait estimer par les soins qu'ils donnoient à l'agriculture.

On ne pourroit donc que faire restituer les usurpations connues et récentes, et laisser aux Arabes les terres qui leur appartiennent par droit d'une ancienne possession; mais, dans tous les cas, il faudroit proscrire de la manière la plus rigoureuse l'usage des tentes. Une fois ces cavaliers répartis dans les villages et adonnés à la culture, on verroit cesser tous les pillages partiels, et sur-tout cette funeste distinction des Arabes et des *fellâh.* Il n'y auroit pas d'injustice à empêcher ces hommes de camper, et, en cas de résistance, à les expulser tout-à-fait; car un pays civilisé, un pays de plaine, aussi facile à piller par la cavalerie, ne doit point tolérer ce grand nombre d'oisifs sans siége fixe, libres de toutes leurs actions, et au-dessus des lois.

Quoi qu'il en soit, on ne peut se dispenser de faire attention à l'accroissement successif de cette cavalerie ambitieuse autant qu'indocile, qui menace d'envahir insensiblement toutes les terres ou même l'empire du pays. Peut-être un jour sera-t-il trop tard pour résister à cent tribus qui fourniroient chacune cinq cents cavaliers. Une pareille armée, si elle venoit à se réunir, ne seroit-elle pas assez puissante pour se rendre maîtresse de l'Égypte?

Qu'on ajoute à cette puissance militaire celle de l'argent qui s'accumule sans cesse dans leurs mains, comme on l'a déjà dit des Arabes cultivateurs. En effet, la vente de leurs bestiaux, les loyers des caravanes, le produit de leurs chevaux et de leurs chameaux, et le reste de leur commerce, font passer dans leurs camps une grande quantité de numéraire, dont il ne rentre pas la dixième partie en Égypte par l'achat des objets nécessaires à la vie; car les Arabes n'ont presque pas de besoins (1).

L'avidité pour l'argent est chez les Arabes la première passion. La vue seule d'une pièce d'or les déride et les fait sourire. Ils n'estiment un homme que par

(1) L'argent que les Arabes ont gagné à Alexandrie pendant six mois de siége, est énorme. Étroitement bloquée par les Anglais, cette place ne pouvoit recevoir aucun approvisionnement de Rosette, ni par mer ni par terre. En contournant le lac Maréotis, les Arabes vinrent à bout d'y introduire des grains. Comme on n'y consommoit que des vivres de première nécessité, et que ce sont les Arabes seuls qui les ont procurés à un prix excessif, il est clair qu'ils auront emporté de cette place plus de deux millions; car il s'y trouvoit plus de deux mille personnes dépensant un sequin par jour : en outre, l'on délivroit treize mille rations journellement.

l'argent qu'il a ou qu'ils peuvent en espérer; et s'il en manque, il trouve en eux des hommes inaccessibles et impitoyables. J'ai vu les malheureux Alexandrins, livrés à une horrible famine, implorer d'eux, presque à genoux et l'argent à la main, quelques mesures de blé pour faire vivre leurs familles à peine pendant deux jours; mais les Arabes refusoient pour un médin. Le cœur d'un Bédouin est un rocher que l'or seul peut amollir.

Les Arabes errans, en guerre ou en paix avec les maîtres du pays, conservent toujours avec quelques cheykhs de village certaines relations qui leur assurent des subsistances et des secours cachés; c'est-à-dire que ceux-ci se prêtent à recéler leurs bagages, leurs grains et leurs effets. Peut-être un cheykh garde-t-il chez lui ce que ces Arabes lui ont pris la veille à lui-même; mais c'est ainsi que les *fellâh* sont forcés de baiser la main qui les assassine. Je les ai entendus appeler bons, honnêtes, ceux des Arabes qui ne les tuent pas et se contentent de les piller.

Cet abus des dépôts secrets que reçoivent les cheykhs, est un des plus importans à détruire. J'ai vu de ces hommes, assez aveugles pour être martyrs de leur parole, conserver les biens des Arabes au prix de leurs propres biens, au prix de leur liberté; j'en ai vu même braver une peine infamante, recevoir long-temps le supplice de la bastonnade, avant d'avouer les dépôts dont ils étoient chargés. Ce n'est pas là de l'héroïsme, et je n'admire point cette fidélité à des promesses arrachées par la terreur: mais je plains leur erreur et leur foiblesse; je les plains de se trouver presque obligés par leur situation précaire à desservir le Gouvernement et à protéger ses ennemis. On souffre à voir des punitions si cruelles et si humiliantes infligées à des vieillards vénérables, à des hommes qui sont juges, prêtres et seigneurs à-la-fois dans le lieu où ils commandent. Me trouvant le témoin de pareilles scènes, j'espérois du moins que des exemples de sévérité désabuseroient les cheykhs, et pourroient les éclairer sur leur véritable intérêt: cet intérêt n'est pas de secourir des vagabonds qui se succèdent et qui viennent les piller tour à tour, mais de s'attacher au Gouvernement qui est toujours le même, et de réclamer ensuite son appui contre les brigands; les impositions qu'ils acquittent leur donnent droit à cette protection.

Mais tel est l'état des choses, qu'un cheykh el-beled fait successivement bon accueil aux troupes qui passent dans son village pour aller à la poursuite des Arabes, et à ces mêmes Arabes qui y repassent ensuite; trop heureux s'il n'est pas puni par les deux partis de les avoir accueillis l'un après l'autre! Je trouvai une fois à Echment une vingtaine d'Arabes connus par leurs pillages; quand ils virent arriver nos premiers soldats, ils sortirent du village et remontèrent tous à cheval: on étoit trop près pour ne pas se disposer au combat; ils se serrèrent entre eux, tirèrent leurs fusils de derrière le dos et les posèrent droits sur le genou en signe de guerre, puis ils défilèrent avec fierté deux à deux. Comme il n'y avoit alors que sept à huit soldats de réunis et que l'on étoit embarrassé des bagages, on fut contraint de les laisser partir sans les poursuivre, et d'attendre une autre occasion pour châtier ces maraudeurs. Les cheykhs du village vinrent aussitôt vers nous, et nous firent une excellente réception, la même qu'ils venoient

de faire aux Arabes, et ils nous dirent d'eux autant de mal que sans doute ils leur en avoient dit sur notre compte.

On a vu que les Arabes errans nourrissent le plus souvent leurs chevaux et leurs bestiaux, sur le bord du désert, avec les herbages qui s'y trouvent; mais c'est quand ils ne peuvent pas piller les fourrages de la campagne, qu'ils ne sont pas assez nombreux pour s'y établir, et qu'ils craignent quelque résistance. Dans l'autre cas, ils ne manquent jamais de fourrager; ils ne respectent rien; ils font passer leurs chevaux sur les grains jeunes ou en épi, et leur font manger le blé ou l'orge en herbe : c'est un contraste singulier que de voir le dégât que font leurs jumens lâchées dans les blés et le trèfle, et un peu plus loin, le cheval d'un cheykh de village attaché à un pieu auprès des broussailles. Il arrive quelquefois que cette tyrannie indigne les habitans : alors, s'ils ont dans leur village quelques cavaliers, ils fondent sur les Arabes, et ceux-ci ne manquent presque jamais de fuir. Mais, si les Arabes ont perdu un homme dans l'affaire, voilà une querelle interminable; les parens du mort viennent en force demander justice: on la refuse; on en vient encore aux mains, et ensuite, de part et d'autre, suivant l'occasion, on s'assassine individuellement. Le meurtre d'un seul Arabe dans un village peut mettre celui-ci en butte à la persécution de toute une tribu pendant plusieurs années; et il faut qu'il la satisfasse promptement, s'il ne veut pas se voir anéanti. Combien ai-je vu de villages dans ce cas-là, qui aujourd'hui ne présentent plus que des ruines et sont sans habitans, pour avoir osé soutenir une querelle où les Arabes étoient les agresseurs !

Quand vient l'inondation, les Arabes errans se retirent tout-à-fait de la plaine durant trois mois; ce qui fait pour eux le temps le plus misérable et le plus triste de toute l'année. La grande chaleur du désert, d'où ils ne peuvent plus sortir, n'est tempérée par rien : il faut que leurs bestiaux broutent les tamariscs; encore n'y en a-t-il pas toujours. Ils sont forcés, pendant ce temps, de donner de l'orge à leurs chevaux; mais sur les douze mois de l'année, il y en a plus de huit où cela n'arrive pas.

Après l'inondation finie, le dourah ne tarde pas à mûrir; c'est alors que commencent les excursions. Malheur aux villages trop foibles pour défendre leur récolte! car le dourah étant le pain des Arabes aussi-bien que des *fellâh*, c'est aux premiers, comme aux plus forts, qu'il finit par appartenir, au moins en partie.

La nourriture des Arabes errans est, en général, plus mauvaise que celle des autres. Pour la plupart, ils sont mal vêtus, leur teint est plus hâlé, ils sont aussi plus durs à la fatigue; en général, ils ont la physionomie plus ingrate, toujours fausse et méchante. Les cavaliers sont tous habillés en blanc, les femmes et les piétons en brun. On voit dans leurs camps beaucoup d'hommes qui ont un bandeau sur les yeux, comme dans les villes de l'Égypte : car c'est une erreur de croire qu'ils ne sont pas sujets à l'ophtalmie. Ils ne font rien pour s'en guérir, et ils continuent de monter à cheval et de coucher à la rosée, comme à l'ordinaire. Ces Arabes n'ont point d'occupation fixe, étant toujours en mouvement,

toujours en marche. Semblables aux bêtes fauves, ils s'en vont toujours cherchant leur proie, et ne s'arrêtant que là où la rapine les retient.

Leurs mœurs et leurs habitudes sont d'ailleurs les mêmes que celles des autres Arabes. Ils vivent contens de leur sort, heureux de ce qu'ils possèdent. De même qu'un cheykh est vénéré dans sa tribu, ainsi un chef de famille est respecté des siens. S'il a en propriété deux chevaux, autant de chameaux, quatre moutons, un fusil, une tente, le voilà au comble de ses desirs. Comme parmi eux il n'existe guère d'autres lois que les lois domestiques, et qu'il n'y a point d'impôt ni d'autre obligation, leur camp est la véritable image de la liberté, telle qu'aucune société n'en jouit. Chaque Arabe ne rend compte qu'à lui-même de ses gains, de ses affaires, de ses actions : quand il se prépare une caravane, il loue ses chameaux à un marchand, et fait son prix comme il l'entend, sans avoir rien à démêler ni avec son cheykh ni avec personne. Il grossit son pécule par la vente des jeunes chameaux, des petits de ses jumens, de la laine de ses moutons, et par le reste du commerce qu'il peut faire. C'est ainsi qu'il arrive à une grande vieillesse, honoré et chéri de ses enfans, et meurt après avoir joui toute sa vie des premiers biens de l'homme, la santé et la liberté; en mourant, il laisse ses fils mariés et déjà pères de famille, riches de sa fortune et de celle qu'ils ont acquise.

Les Arabes les plus pauvres sont ceux qui n'ont point de chevaux ni de chameaux à eux, ni même de tentes; mais ils ont au moins quelques ânes dont ils font des élèves et qu'ils vendent dans les marchés. Ces hommes ne paroissent pas malheureux : l'habitude des privations leur en déguise l'incommodité; ils ne desirent pas des biens qu'ils ignorent, ou qu'ils croient du moins au-dessus de leur fortune; mais bientôt ils se tirent de cette condition. Comme leur ambition principale est de devenir maîtres d'une jument, ils ne tardent pas à en trouver le prix dans la vente de quelques moutons et de quelques ânes; un fusil et un sabre sont, après la jument, ce qu'ils se procurent le plutôt qu'ils le peuvent. Au reste, on voit ces hommes, dans l'état le plus misérable, partager avec les cheykhs des plus anciennes familles la fierté du nom de Bédouin, le mépris pour les Européens et pour tout ce qui n'est pas Arabe.

En général, on ne trouve chez les simples Bédouins que les choses de première nécessité (1). Mais il ne faut pas juger par eux des chefs de tribu, dont les ressources ne le cèdent pas à celles des Arabes propriétaires. Les grands cheykhs et leurs familles, et les autres cheykhs secondaires, sont riches, relativement aux Égyptiens ; ils tirent de gros revenus des caravanes; ils ont plusieurs femmes et beaucoup de domestiques. La nourriture est frugale chez eux, mais saine et abondante : les belles armes et les beaux chevaux n'y sont pas rares. Quelquefois ils achètent des esclaves noirs pour en faire des cavaliers.

Les Bédouins manquent rarement de poudre à tirer; ils se la procurent dans des villages où elle se fabrique secrètement : cette poudre est, au reste, d'assez

(1) Parmi les objets de première nécessité, il faut compter le tabac : mais beaucoup d'eux en manquent; ils recherchent même avec empressement le tabac à priser : j'ai vu des Arabes descendre, pour en obtenir, jusqu'à causer familièrement avec nos soldats.

mauvaise qualité. Le gros village d'Achmouneyn leur en fournit beaucoup, parce qu'il s'y fabrique plus de salpêtre qu'ailleurs, à raison de l'étendue des ruines d'*Hermopolis magna* (1), où le village est bâti.

Quoique les Arabes errans soient inquiets et soupçonneux, il arrive pourtant quelquefois qu'ils sont surpris: alors, aussitôt qu'ils aperçoivent des troupes, s'ils n'ont pas assez de temps pour lever le camp, ils se bornent à faire partir en toute hâte les chevaux et les chameaux; il ne reste dans les tentes que des femmes, des vieillards et des enfans; ceux-ci vous reçoivent bien, et vous croyez être dans un camp ami, au lieu des ennemis que vous cherchiez. Cependant il seroit facile parfois d'enlever de grandes troupes de chameaux, parce que ces tribus ne sont jamais sur leurs gardes quand elles ne savent pas être poursuivies : souvent ils en confient des centaines à trois ou quatre hommes qui les mènent au pâturage; quelquefois tous les chameaux d'une tribu, au nombre de deux mille, s'en vont paître à une lieue du camp, sans aucune escorte.

Quelques-unes de ces tribus errantes sont fixées depuis assez long-temps en Égypte, et demeurent presque toujours en paix avec le Gouvernement; elles lui prêtent des secours, et leur conduite est à-peu-près sans reproche, tout le temps qu'une bonne conduite n'est pas en opposition avec leurs intérêts. Les Terrâbins, les *Houahytât* et aussi les *Bily* peuvent être cités en exemple. Ils font toutes les caravanes de Soueys et de Syrie, et sans eux le commerce de la mer Rouge par Soueys auroit lieu difficilement.

La prononciation de la langue Arabe dans la bouche des Bédouins est bien différente de ce qu'elle est dans la bouche des Égyptiens. Loin d'être aussi dure, elle n'est pas sans agrément; elle a quelque chose de doux, des inflexions plus molles et des aspirations moins prononcées : mais elle a l'inconvénient d'être plus brève et plus difficile à saisir. Ils prononcent presque toujours à voix basse et les dents serrées. Leurs intonations sont variées, leur voix modulée et chantante dans le simple discours et dans la conversation ordinaire ; la plupart élèvent la voix jusqu'à la haute-contre. Je n'ai jamais entendu articuler plus purement que chez eux la lettre *r*, et plus agréablement l'*r* grasseyée; et ils le font sans que jamais ces deux lettres se confondent. Enfin toutes les articulations propres à la langue Arabe, même le *kh* خ et le son guttural, prennent dans leur bouche une douceur particulière qui approche de celle des langues d'Europe, et qui surprend en Égypte. Cela est sur-tout remarquable dans la prononciation du *gim* ج que plusieurs prononcent, non pas *gua*, *gué*, comme au Kaire, ni *dja*, *djé*, comme les Arabes en général, mais *ja*, *jé*, presque comme un ز, à la manière des enfans ou des personnes efféminées. Ils font entendre le *the* ث fort doucement dans les mots où il se trouve. Je les ai plusieurs fois ouïs chanter, dans leurs marches de cheval, un air monotone et nasillard, dont les mots n'ont pas de sens, et presque sans ouvrir les lèvres; on n'y distingue que la syllabe *dia* qui revient toujours : tous les Bédouins ont de commun cette manière de chanter

(1) Ces ruines fournissent une poussière dont on a déjà parlé, qui renferme beaucoup de nitre.

entre les dents. Au reste, ils témoignent beaucoup de mépris pour la manière dont les Égyptiens parlent et prononcent l'arabe.

Les observations qui font le sujet de ce Mémoire, faites primitivement dans le pays avec le seul dessein d'étudier les Arabes et leurs mœurs, pourroient paroître sans but, si elles ne se rattachoient pas à un lien commun, et si elles ne fournissoient quelques conséquences qui auront déjà frappé l'esprit du lecteur judicieux. Pour se borner ici à la plus importante de toutes, il est aisé de conclure de ce qui précède, que les Arabes établis en Égypte s'accroissent de plus en plus en nombre et en puissance, et qu'ils s'empareront un jour de l'autorité, si l'on ne met un frein à leurs invasions. Quelles que soient en effet l'origine et la condition de ces Arabes, soit qu'ils habitent des tentes ou des villages; soit qu'ils cultivent et fassent cultiver des terres, ou bien qu'ils ne s'occupent que des caravanes et du commerce des bestiaux et des bêtes de somme; soit qu'ils appartiennent aux anciennes tribus de l'Asie, ou qu'ils viennent de l'Afrique et des bords de la Méditerranée; soit enfin qu'ils vivent en paix ou en guerre avec les maîtres du pays, on voit qu'ils sont tous animés du même esprit, qu'ils se croient supérieurs aux naturels et nés pour commander sur les bords du Nil, et qu'ils regardent l'Égypte comme leur bien propre. Le salut du pays est dans la division actuelle de toutes ces tribus, et tient uniquement à l'absence d'un chef assez puissant, assez habile, pour se mettre à leur tête. Si quelque événement important venoit à distraire l'attention des souverains de l'Égypte, le premier signal suffiroit pour allumer l'étincelle; et s'il est permis de peser les vraisemblances quand il s'agit de l'avenir, on doit regarder cette révolution comme une des plus probables dont l'Orient soit menacé.

Quant au caractère des Arabes, tel que je l'ai représenté, on pourra trouver que cette peinture s'accorde peu avec la réputation de loyauté et de franchise qu'ont donnée à cette nation la plupart des voyageurs; mais j'ai voulu transmettre au lecteur, avec fidélité, l'impression même que j'ai reçue au milieu de leurs camps. J'ai dû montrer les Arabes tels que je les avois vus en Égypte, non comme ils sont ailleurs: les réflexions qui me sont venues à la pensée en les voyant agir, les expressions mêmes qui m'ont servi à retracer ces réflexions, je les ai conservées, persuadé qu'un voyageur a un autre but qu'un historien, et qu'il doit, avant tout, rendre un compte naïf des sentimens qu'il a éprouvés. Sans doute les Bédouins du désert proprement dit, et sur-tout ceux de la presqu'île Arabique, présentent des traits un peu différens; et je veux croire que non-seulement ils sont moins avides et de mœurs plus douces, mais qu'ils pratiquent l'hospitalité, la foi à leurs engagemens et d'autres vertus: ceux mêmes que j'ai vus en Égypte ne manquent point des vertus domestiques. Mais ceux-ci se trouvent dans une situation différente de celle des premiers: la richesse du pays qu'ils fréquentent, en opposition avec le dénuement du désert, excite chez eux davantage la cupidité et l'avarice, mères de la perfidie et de tous les crimes. D'un autre côté,

l'exemple des Égyptiens et des Mamlouks n'a fait qu'ajouter à leurs vices ; il a fait naître parmi eux des besoins qu'ils ignoroient dans leurs déserts, et des goûts étrangers à ces mœurs simples et patriarcales qui forment le caractère distinctif des Arabes : caractère d'autant plus remarquable, qu'il s'est conservé avec peu d'altération depuis un temps immémorial, quoique la religion de Mahomet ait fait asseoir cette nation sur plusieurs trônes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Europe.

TABLE.

MÉMOIRE

SUR LES TRIBUS ARABES

DES DÉSERTS DE L'ÉGYPTE;

PAR M. DU BOIS-AYMÉ,

MEMBRE DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES ARTS D'ÉGYPTE.

L'ÉGYPTE, depuis Syène jusqu'au Kaire, est une longue et étroite vallée (1), bordée de montagnes stériles, dont le roc ne présente même que fort rarement ces mousses imperceptibles qui, en Europe, recouvrent et colorent les pierres exposées à l'air : aucune rivière, aucun ruisseau, ne les sillonnent; car on ne peut donner ce nom aux torrens éphémères causés par des pluies extrêmement rares : ce n'est que dans le fond des vallées que l'on rencontre quelques plantes éparses, et que l'on trouve, à de grandes distances les uns des autres, des puits qui ne sont souvent que des trous peu profonds, creusés dans le sable, dont l'eau, quoique potable, est presque toujours légèrement salée, et jamais assez abondante pour servir à établir quelques cultures. Ces vallées se coupent en plusieurs sens; celles qui aboutissent à la vallée du Nil, s'élargissent en s'approchant de l'Égypte, et forment alors des plaines de sable, qui vont joindre le terrain cultivé et quelquefois même le Nil. Il n'y a de végétation active que sur les terres arrosées naturellement ou artificiellement par ce fleuve, et leur extrême fertilité contraste fortement avec le cadre aride dont elles sont entourées.

Au-dessous du Kaire, le Nil se divise en plusieurs branches; l'Égypte s'agrandit; les montagnes s'abaissent et se terminent bientôt en de vastes plaines de sable, qui, au nord, aboutissent à la Méditerranée, se lient vers l'est aux déserts de la Syrie et de l'Arabie, et s'étendent à l'ouest dans l'intérieur de l'Afrique.

Ces montagnes arides, ces vallées stériles, ces plaines de sable qui pressent l'Égypte de tous côtés, et semblent exclure de dessus leur sol tout être vivant, sont cependant habitées par des hommes belliqueux nommés *A'rab Bedaouy* (2), qui, divisés par familles, errent avec leurs troupeaux dans ces vastes solitudes. Chez eux, les villes sont des camps, les maisons sont des tentes : quelques

(1) Sa largeur moyenne est d'environ trois lieues.

(2) Ce mot signifie *homme du désert;* les Français en ont fait *Arabe Bédouin.*

broussailles, quelques plantes épineuses, éparses çà et là, sont les seuls pâturages de leurs troupeaux, et ceux-ci peuvent fournir à tous leurs besoins. Mais la guerre et le pillage leur offrent encore d'autres ressources, d'autres moyens d'exister; on les voit rôder autour de l'Égypte, comme des animaux affamés autour d'une riche proie : tantôt ils tâchent, par des traités avec les souverains de l'Égypte, d'obtenir la permission de s'établir dans des cantons fertiles; tantôt ils y pénètrent à main armée, enlèvent les troupeaux, les moissons, et se retirent promptement dans leurs déserts. Y sont-ils poursuivis, l'habitude de supporter long-temps la soif, de braver les plus grandes fatigues, les dérobe à un ennemi accoutumé à une vie moins dure : le désert est pour eux comme une forteresse inexpugnable, qui protége leurs conquêtes et où ils se réfugient dans les grands dangers.

En Europe, lorsque l'ennemi fuit, nous nous emparons de ses champs, de ses villes; nous nous enrichissons de ses revenus, de ses trésors : il laisse derrière lui des parens, des amis, des propriétés qu'il regrette. Les Bédouins ne laissent derrière eux qu'un sable inculte; et sont-ils obligés d'abandonner quelque chose, ils s'en dédommagent bientôt par de nouveaux pillages : car, tandis qu'on croit les chasser devant soi loin de l'Égypte, ils y sont souvent rentrés par une contre-marche. Ils ont des fosses secrètes où ils enterrent des dattes, du grain, et jusqu'à de la paille pour leurs troupeaux. Le vaste horizon qui les entoure, et la blancheur du sable sur lequel les hommes et les animaux se détachent comme des points noirs, leur font découvrir l'ennemi presque d'aussi loin que la vue peut s'étendre en mer; ils n'ont à craindre que les surprises nocturnes : maîtres, en un mot, de donner ou de refuser le combat, sont-ils les plus forts, un prix certain les attend; sont-ils les plus foibles, ils fuient, et l'ennemi ne gagne rien à leur fuite. Aussi toutes leurs guerres avec l'Égypte se terminent-elles assez ordinairement à leur avantage, et les souverains de ce pays finissent presque toujours par leur abandonner quelques terrains fertiles sur la limite du désert. Les Bédouins, de leur côté, s'engagent alors à ne plus piller les campagnes, souvent même à payer une redevance pour les terres qu'on leur cède; mais, toujours en armes, toujours campés sur le bord du désert, ils veillent au maintien d'un traité que la fatigue ou la crainte a seule consenti, et que la trahison est toujours prête à rompre.

Il est cependant quelques tribus qui, amollies par une longue paix, ont fini par s'éloigner du désert, s'étendre dans l'intérieur de l'Égypte, et passer insensiblement de l'état de pasteur à celui de cultivateur; la perte de leur indépendance en a toujours été la suite. La haute Égypte en offre un exemple récent. La tribu des *Haouârah,* venue des environs de Tunis quelque temps après la conquête de l'Égypte par Selym, s'étoit établie dans le Sa'yd; d'abord sur la limite du désert, elle s'empara ensuite, par force et par adresse, d'une grande partie de la haute Égypte, et consolida son établissement en payant une redevance au Gouvernement du Kaire. Devenus de riches propriétaires, les *Haouârah* perdirent insensiblement leurs habitudes nomades; les tentes se changèrent en maisons, et l'amour exclusif de la liberté en amour de la patrie. Ces Arabes sembloient, dans leur abondance, plus heureux que les tribus du désert, lorsqu'A'ly-bey, jaloux

de leur puissance, avide de leurs richesses, leur déclara la guerre et les battit en plusieurs rencontres : attachés au sol qu'ils possédoient, n'osant plus braver ni les sables brûlans, ni les privations du désert, ils ne purent éviter le joug des Mamlouks.

Le nombre des tribus indépendantes est considérable ; voici celles que j'ai connues pendant mon séjour en Égypte : les grands *Terrâbyn*, les *Tahâ*, les *Anageyr*, les *Toumylât*, les *Nefâhat*, les *Ayaydeh*, les *Bily* ou Billis, les *Haouâtat* et *Antouny*, les petits *Terrâbyn*, les *Geouâby*, les *Hennady*, les *Soharât*, les *Mehaz*, les *Beny-Ouâsel*, les *Samenlhous*, les *Forgân*, les *Tarfeh*, les *Azayzy*, les *Ben-Ouâfy* (1).

On prétend que, réunies, elles pourroient mettre sous les armes trente à quarante mille cavaliers.

A chacune d'elles sont ordinairement attachées trois classes d'hommes bien distinctes : les prisonniers faits à la guerre, les esclaves achetés, et les *fellâh* ou paysans. Les deux premières sont fort peu nombreuses, et la dernière l'est plus ou moins, selon la population des terrains fertiles occupés par les Bédouins, et le nombre des malheureux qui viennent chercher dans leurs camps un asile contre la tyrannie des Turcs ou des Mamlouks.

Malgré les guerres fréquentes, les haines héréditaires qui divisent ces hordes errantes, on doit cependant les considérer comme formant une seule nation ; leur langue, leurs usages, leur origine commune, tout le démontre.

Je n'entreprendrai point de faire le récit de leurs guerres, de leurs conquêtes, de leurs traités ; je n'entrerai dans aucun détail chronologique sur les événemens et les personnages célèbres : je me bornerai à tracer quelques traits qui pourront peut-être servir à faire connoître leurs mœurs et leur état politique.

Toutes les tribus nomades établies en Égypte sont d'origine Arabe, à l'exception des *Abâbdeh* (2); et s'il en est d'autres qui, venues de l'Occident, semblent détruire cette assertion, il faut se ressouvenir qu'elles avoient passé dans les Mauritanies sous le règne des premiers califes. La plupart des paysans de l'Égypte, que l'on désigne sous le nom de *fellâh*, ont une semblable origine : ils s'y établirent en vainqueurs lorsque cette province faisoit partie de l'empire des Arabes, et ils en formèrent la nation dominante jusqu'au jour où elle passa au pouvoir des Mamlouks et des Turcs. Les Arabes qui, à cette époque, conservoient encore les usages nomades de leurs pères, purent se soustraire à la loi du vainqueur ; mais ceux qui, s'adonnant à la culture des terres ou aux arts et métiers, habitoient les villes et les villages, furent contraints de se soumettre, et réduits insensiblement à un état qui, aujourd'hui, diffère peu de l'esclavage.

Les Arabes Bédouins avoient déjà fait, à une époque bien antérieure, la conquête de l'Égypte : car on ne peut pas douter que ce ne soient eux que les auteurs anciens ont voulu désigner en parlant de ces peuples pasteurs qui soumirent l'Égypte, la

(1) Les *Abâbdeh* et les Ichtyophages des côtes de la mer Rouge ayant une origine et des usages différens des autres tribus nomades, je n'en parle point ici, et renvoie à ce que j'en ai dit dans mon Mémoire sur la ville de Qoçeyr, *p. 193*. É. M. Mémoires.

(2) *Voir* la note précédente.

gardèrent plusieurs siècles, et en furent chassés environ trois cents ans avant le règne de Sésostris (1).

Il est une tradition conservée chez les Arabes et consacrée par le Coran, qui les fait descendre d'Ismaël, de ce fils d'Abraham dont le Seigneur a dit : « Ce » sera un homme fier et sauvage ; il levera la main contre tous, et tous leveront » la main contre lui ; et il dressera ses pavillons vis-à-vis de tous ses frères : je le » bénirai, et lui donnerai une postérité très-grande et très-nombreuse (2). » Dans ce portrait d'Ismaël, on reconnoît les Bédouins ; des fils ne peuvent pas ressembler davantage à leur père, et l'on est porté à croire qu'ici la tradition n'est point trompeuse : mais ce que l'on peut au moins penser avec plus de certitude, c'est que les Arabes et les Hébreux ont une origine commune. Qu'on lise attentivement la Bible, on sera étonné de la ressemblance des mœurs des anciens patriarches avec celles des Arabes Bédouins ; et cette lecture sera sur-tout pleine dintérêt si, comme moi, on peut la faire dans la terre de Gessen, sur les bords de la mer Rouge, aux fontaines de Moïse, ou au milieu des déserts que termine à l'horizon la chaîne des monts d'Horeb et de Sinaï (3).

(1) Voici, à ce sujet, un fragment fort intéressant de Manéthon ; et l'on se rappellera que cet historien, né en Égypte, dans la classe sacerdotale, a pu mieux que personne consulter les annales et les livres sacrés de sa nation. « Sous le règne de Timaüs, l'un de nos rois, » Dieu, irrité contre nous, permit que, lorsqu'il ne pa» roissoit point y avoir sujet d'appréhender, une grande » armée d'un peuple qui n'avoit nulle réputation, vînt » du côté de l'orient, se rendît sans peine maître de » notre pays, tuât une partie de nos princes, mît les » autres à la chaîne, brûlât nos villes, ruinât nos temples, » et traitât si cruellement les habitans, qu'il en fit mourir » plusieurs, réduisit les femmes et les enfans en servi» tude, et établit pour roi un de sa nation nommé *Sa*» *latis*. Ce nouveau prince vint à Memphis, imposa un » tribut aux provinces tant supérieures qu'inférieures, » et y établit de fortes garnisons, principalement du côté » de l'orient, parce qu'il prévoyoit que lorsque les As» syriens se trouveroient encore plus puissans qu'ils ne » l'étoient, l'envie leur prendroit de conquérir ce royaume. » Ayant trouvé dans la contrée de Saïte, à l'orient du » fleuve Bubaste, une ville nommée *Avaris*, dont la si» tuation lui parut très-avantageuse, il la fortifia extrême» ment, et y mit et aux environs tant de gens de guerre, » que leur nombre étoit de deux cent quarante mille. » Il y venoit au temps de la moisson, pour faire faire la » récolte et la revue de ses troupes, et les maintenir dans » un tel exercice et une si grande discipline, que les » étrangers n'osassent entreprendre de le troubler dans » la possession de son état. Il régna dix-neuf ans. Bœon » lui succéda et en régna quarante-quatre. Apachnas suc» céda à Bœon et régna trente-six ans sept mois. Apo» phis, qui lui succéda, régna soixante-un ans. Janias, » qui vint à la couronne après lui, régna cinquante ans » un mois ; et Assis, qui lui succéda, régna quarante» neuf ans deux mois. Il n'y eut rien que ces six rois » ne fissent pour tâcher d'exterminer la race des Égyp» tiens ; et on les nommoit tous *Hycsos*, c'est-à-dire, rois » pasteurs : car *hyc*, en langue sainte, signifie roi, et *sos*, » en langue vulgaire, signifie pasteurs. Quelques-uns » disent qu'ils étoient Arabes. » (Josephe, *Réponse à Appion* (traduction d'Arnauld d'Andilly), *liv. I*, *chap. 5*.

Flavius Josephe, qui nous a conservé ce passage de Manéthon, ajoute que cet historien rapportoit que les rois de la Thébaïde, n'ayant point été domptés, firent une guerre fort longue à ces pasteurs, les vainquirent et les chassèrent enfin de l'Égypte, qu'ils occupoient depuis cinq cent onze ans ; que ces pasteurs se retirèrent dans le désert, se jetèrent sur la Syrie, et finirent par s'emparer d'un canton nommé *Judée*, où ils fondèrent la ville de Jérusalem.

(2) *Gen.* cap. XVI, v. 12, et cap. XVII, v. 20.

(3) La Bible, trop méprisée ou trop vénérée par quelques personnes qui ne l'ont considérée que comme la base de nos croyances religieuses, mérite l'attention de tout le monde sous le rapport historique ; car, si la physique en paroît absurde, la chronologie incertaine, les faits douteux, on conviendra du moins qu'il étoit impossible de peindre avec plus de vérité le tableau de la vie privée des familles errantes du désert : nous retrouvons encore parmi elles les mêmes usages, la même manière de vivre, les mêmes maximes de droit public, les mêmes arts, les mêmes ustensiles, et presque la même langue.

La loi du talion, le droit de vengeance dévolu aux plus proches parens, le rachat du sang, l'autorité des vieillards, la punition des blasphémateurs, la circoncision, les sacrifices sur les hauts lieux, les preuves de la virginité des filles exigées au jour de leur mariage, la stérilité regardée comme une malédiction du ciel, le desir d'une nombreuse postérité, les droits de propriété et d'héritage, la préparation des alimens, l'horreur pour la chair de porc, les bijoux, les vêtemens, la manière de faire la guerre, le partage des dépouilles enlevées sur l'ennemi ; l'usage d'habiter sous des tentes, même dans les pays fertiles couverts de villes et de villages ; celui de jeter de la poussière en l'air dans les grands dangers, dans les

Tout concourt donc à accorder aux Arabes une origine des plus anciennes, et il n'existe peut-être aucun peuple qui puisse se vanter d'avoir aussi-bien qu'eux conservé son antique physionomie (1). Dès les temps les plus reculés, divisés en tribus, soumis au chef de la famille, habitant sous des tentes, ils errent avec leurs troupeaux des rives de l'Euphrate jusqu'à celles du Nil, et des bords de la Méditerranée jusqu'au golfe Persique et à la mer des Indes : jamais irruption d'étrangers n'envahit leur territoire, et ne changea leur langage et leurs mœurs, et ce fut en vain que les nations les plus puissantes et les plus célèbres par leurs conquêtes, les Perses, les Grecs, les Romains, voulurent les soumettre à leur domination. Devenus conquérans sous les califes, ils couvrirent de leurs armées le nord de l'Afrique, les Espagnes, le midi de la France, la Syrie, la Perse, l'Asie mineure : chassés depuis de leurs conquêtes, ils surent du moins toujours conserver leur ancienne patrie. Fiers de la pureté de leur race, fiers d'avoir su défendre leur liberté, les Bédouins regardent avec mépris les nations d'esclaves dont ils sont entourés.

L'amour paternel et le respect filial ont déterminé la forme de leur gouvernement, et sont les liens de leur société. Chaque famille obéit à celui de ses membres qui, par sa sagesse, sa valeur, ses richesses, s'est attiré le plus de considération. C'est ordinairement un homme âgé : il prend le titre de cheykh, et ce mot signifie *vieillard* (2).

Quand la famille n'est pas assez nombreuse pour se défendre seule, elle se

grands chagrins; tout cela est aussi commun aux deux peuples, et il existoit encore, au temps de Mahomet, un grand nombre de tribus indépendantes qui suivoient la religion de Moïse.

(1) Voici ce que Diodore de Sicile, qui écrivoit il y a dix-huit siècles, rapporte sur les Arabes du désert: « Ils habitent en pleine campagne, sans aucun toit. Ils » appellent eux-mêmes leur patrie une solitude; et ils » ne choisissent point pour leur séjour les lieux pourvus » de rivières et de fontaines, de peur que cet appât même » n'attire les ennemis dans leur voisinage. Leur loi ou » leur coutume ne leur permet ni de semer du blé, ni de » planter des arbres fruitiers, ni d'user de vin, ni de » vivre sous des toits; et celui qu'on surprendroit en » quelqu'une de ces pratiques, seroit infailliblement puni » de mort, dans la persuasion où ils sont que ceux qui se » sont assujettis à de pareilles commodités, s'assujettissent » bientôt à des maîtres pour les conserver. Quelques-uns » d'entre eux font paître des chameaux et d'autres des » brebis en pleine campagne. Entre tous les Arabes, il » n'y en a point de plus riches que ces derniers; car, » bien qu'ils ne soient pas les seuls qui aient des trou- » peaux en des campagnes désertes, ceux dont nous » parlons, qui ne passent pas le nombre de dix mille, » portent encore vendre aux bords de la mer, de l'encens, » de la myrrhe et d'autres aromates précieux qu'ils ont » reçus des habitans de l'Arabie heureuse. Ils sont, » d'ailleurs, extrêmement jaloux de leur liberté; et quand » ils ont nouvelle que quelque armée s'approche d'eux, » ils se réfugient au fond du désert, dont les bords, par » leur étendue, leur tiennent lieu de rempart: car les » ennemis, n'y apercevant point d'eau, n'oseroient le » traverser; au lieu que les Arabes, s'en étant fournis » dans des vaisseaux cachés sous terre et dont eux seuls » savent les indices, se sont mis à l'abri de ce besoin. » Tout le sol n'étant formé que d'une terre argileuse » et molle, ils trouvent moyen d'y creuser de profondes » et vastes cavernes, en forme carrée, dont chaque côté » est de la longueur d'un arpent, et dont l'ouverture » est extrêmement petite. Ayant rempli ces cavernes d'eau » de pluie, ils en bouchent l'entrée, qu'ils rendent uni- » forme à tout le terrain qui l'environne, et sur laquelle » ils laissent quelque indice imperceptible et qui n'est » connu que d'eux seuls. Ils accoutument les troupeaux » qu'ils enlèvent, à ne boire que tous les trois jours, » afin que, dans le cas où il faudroit fuir un peu loin à » travers des plaines arides, ils fussent habitués à soutenir » quelque temps la soif. Pour eux, ils vivent de chair, » de lait, et de fruits communs et ordinaires; ils ont dans » leurs champs l'arbre qui porte le poivre, et beaucoup » de ce miel que l'on appelle sauvage, et qu'ils boivent » avec de l'eau. Il y a d'autres espèces d'Arabes qui tra- » vaillent à la terre; ils sont tributaires comme les Sy- » riens, et ont avec eux plusieurs autres conformités, » excepté néanmoins qu'ils n'habitent pas dans des » maisons. » (Diodore de Sicile, *liv. XIX, traduction de l'abbé Terrasson.*)

(2) Le mot *ckeykh* signifie littéralement *vieillard;* mais on peut donner ce titre à un jeune homme, comme le *senior* des Latins dont nous avons fait *seigneur.*

joint à d'autres familles : le plus puissant des cheykhs donne son nom à la tribu que forment ces familles réunies, et il exerce sur toutes le pouvoir qu'il n'avoit d'abord que sur ses parens. Son autorité est fort bornée quant aux individus ; mais il a une assez grande influence sur les affaires d'un intérêt général : il ordonne les déplacemens de la horde et désigne les campemens ; il fait même la guerre ou la paix ; droit dangereux, si son propre intérêt, lié intimement à celui de sa tribu, ne l'empêchoit d'en abuser. Aucun traitement particulier n'est attaché à sa dignité ; ses revenus, comme ceux des autres Arabes, consistent dans le produit de ses troupeaux, la culture momentanée de quelques terres, sa part dans les pillages et dans les droits de péage que payent les caravanes qui passent sur le territoire de sa tribu. Son pouvoir se règle sur l'usage ; il n'y a point de lois qui le déterminent d'une manière fixe ; et si ses richesses, si le nombre de ses amis, de ses domestiques, le portoient à en abuser et pouvoient le garantir de la vengeance que la vie du désert rend facile aux opprimés, on verroit bientôt une foule de familles se détacher de lui et s'incorporer dans d'autres tribus. C'est ainsi que des tribus nombreuses ont fini quelquefois par disparoître totalement, tandis que d'autres, à peine connues, s'accroissoient avec rapidité.

Plus on y réfléchit, moins on voit de moyens d'oppression dans le gouvernement des cheykhs ; il n'existe point dans leurs camps de prisons où l'innocence abandonnée puisse gémir confondue avec le crime ; il n'y a point là de sérail où le souverain puisse cacher ses actions à tous les regards : le cheykh Arabe, sans gardes, sans cortége, passe sa vie en plein air ; ses actions, ses discours, ont pour témoins tous les hommes de sa tribu ; il ne peut rien dérober à la censure de l'opinion, il ne peut pas couvrir un abus de pouvoir du masque de l'intérêt public, et ses sujets ne sont pas assez nombreux pour qu'il puisse, en les divisant d'intérêts, les subjuguer les uns par les autres.

La vie privée d'un cheykh ne diffère de celle des autres Arabes que par une nourriture un peu plus abondante, des vêtemens meilleurs, des armes plus choisies : quoiqu'il ait des domestiques, on le voit nettoyer ses armes, donner à manger à ses chevaux et les seller lui-même. Ses femmes et ses filles préparent ses repas, filent ses vêtemens, les lavent au milieu du camp ; elles vont, la cruche sur la tête, chercher l'eau à la source voisine, ou traire leurs troupeaux. Telles étoient ces mœurs antiques dont le divin Homère n'a pas dédaigné la peinture fidèle ; telle étoit encore cette vie patriarcale dont la Genèse nous a conservé les naïfs et intéressans tableaux.

Nous avons dit que chaque tribu portoit le nom de son cheykh, mais c'est en la considérant au moment de sa formation ou à quelque autre époque remarquable : car ce nom ne change point à chaque génération ; il reste le même jusqu'à ce qu'un cheykh, par sa sagesse, par ses talens militaires, se fasse une telle réputation qu'elle efface celle de ses prédécesseurs. Sous son gouvernement, ses sujets deviennent plus riches, plus nombreux, plus redoutables ; il en a fait, en quelque sorte, un peuple nouveau ; on s'habitue insensiblement à les désigner par le nom de celui qui les a tirés de l'obscurité, et ce nom finit

bientôt par remplacer tout-à-fait celui que l'on employoit précédemment.

On met ordinairement devant le nom de la tribu celui de *beny,* qui signifie *enfans :* ainsi, au lieu de dire la tribu des *Ouâsel,* on dira la tribu des *Beny-Ouâsel* (1). Ce titre d'enfant que prennent indistinctement tous les Arabes, est encore une suite du gouvernement paternel auquel ils sont soumis : quelle distance de ce mot à celui d'esclave dont se servent la plupart des peuples !

Les différens de tout genre sont portés au tribunal du cheykh : mais son pouvoir est plutôt celui d'un arbitre que d'un juge ; et quelque grave que soit le crime, il prononce rarement la peine de mort. Voici les formes usitées. On se rend auprès du cheykh, et on lui demande justice; le cheykh s'assied sur ses talons, à la manière du pays ; les contestans se placent devant lui et en font autant : le cheykh leur demande le poignard qu'ils portent habituellement à leur ceinture, et il le pose à terre; ensuite il écoute les prétentions de chacun. L'arrangement qu'il propose est-il rejeté, il appelle auprès de lui une ou deux personnes respectées par leur âge et leur caractère ; il leur expose l'affaire et les engage à émettre leur opinion ; il consulteroit encore d'autres vieillards, si cela devenoit nécessaire : mais il est rare que la séance se prolonge autant ; les spectateurs que la curiosité a attirés vers le lieu des débats, s'emparent ordinairement du plaideur obstiné et l'emmènent avec eux, en lui disant : *Allons, tu as tort, tu as tort; cède, cède.* Ils ont l'air d'amis caressans qui veulent obtenir par la douceur ce que la sage vieillesse a décidé; mais, s'il persistoit dans sa résolution, s'il refusoit d'obéir à l'opinion publique, qui, chez eux, est le juge suprême, il seroit chassé de la tribu, et ses propriétés confisquées.

Voilà pour les affaires purement civiles. S'il s'agissoit de vol ou de tout autre délit qui, sans effusion de sang, eût cependant troublé la tranquillité publique, on procéderoit de même, avec cette seule différence que, la faute constatée, la sentence seroit exécutée de suite. Le coupable est ordinairement condamné à payer une amende, ou à recevoir un certain nombre de coups de bâton, que le cheykh ne répugne pas à donner quelquefois lui-même. Tous les spectateurs s'empressent de l'aider : ils couchent l'homme condamné sur le ventre; ses pieds sont passés dans deux anneaux de fer fixés vers le milieu d'un bâton ; deux hommes en saisissent les extrémités et relèvent les jambes du patient ; ses genoux touchent à terre, et le dessous de ses pieds se présente en l'air horizontalement, dans une position fixe. C'est sur cette partie que l'on frappe avec un bâton un peu souple, ou une espèce de fouet nommé *kourbây,* formé d'un morceau de peau d'éléphant ou d'hippopotame.

Les boissons fermentées, les substances enivrantes, sont, chez les nations qui en font usage, la source d'une foule de délits. Les crimes ont cette cause de moins chez les Arabes, et cela contribue beaucoup à maintenir la tranquillité dans leurs camps.

A l'ardeur avec laquelle ils se disputent pour les moindres choses, on est toujours étonné que les coups ne succèdent point aux paroles ; mais leurs querelles

(1) *Beny-Ouâsel,* enfans d'Ouâsel. Les Israélites s'appeloient aussi *Beny-Israël.*

se passent presque toutes en criailleries, et cela doit être : des hommes toujours armés ne se battroient pas impunément; et les suites d'un meurtre sont si graves ! Les parens du mort doivent le venger, et l'assassinat est alors permis : le talion devient une loi sacrée, à laquelle le cheykh lui-même ne pourroit se soustraire; et ce qu'il y a de terrible, c'est que le meurtrier n'est pas seul poursuivi, mais encore ses proches parens. Quand une famille a de pareilles vengeances à exercer envers une autre, on dit qu'il y a du *sang* entre elles ; elles sont forcées de se séparer, et vivent dans un état de guerre qui se continue quelquefois pendant plusieurs générations, parce qu'une vengeance en nécessite d'autres. La mort même du meurtrier ne ramène point le calme; et si un de ses parens périt pour lui, les haines s'accroissent au lieu de diminuer. Ces querelles intestines sont surtout interminables, quand les familles ennemies appartiennent à deux tribus différentes; car celles-ci prennent assez ordinairement la défense de leurs concitoyens, et il en résulte une guerre générale: il y en a de ce genre qui existent depuis un temps immémorial. Cependant, avant que les dissensions se compliquent trop, on peut quelquefois apaiser la famille offensée par des présens qui consistent principalement en bestiaux; et le traité qui se conclut alors, se nomme *dyeh*, ou rachat du sang. Nous voyons dans la Bible (1) que, dès le temps de Moïse, ce rachat étoit connu des tribus errantes dont il fut le législateur.

Lorsque les deux familles ennemies sont de la même tribu, le *dyeh* est plus facile à conclure; le cheykh et les anciens de la tribu y emploient toute leur influence.

Le talion et le rachat du sang ont également lieu pour les blessures.

Les hommes ont droit de mort sur leurs enfans, et ils punissent de cette peine capitale celles de leurs femmes, de leurs filles ou de leurs sœurs, qui ont cessé d'être sages.

Le duel n'est pas connu des Arabes; ils y suppléent, comme on vient de le voir, par des assassinats, et l'on remarque la même chose chez la plupart des peuples anciens ou modernes. Ce n'est que chez les nations du nord de l'Europe, que la noble coutume de défier son ennemi et de le combattre à armes égales a su embellir la haine odieuse et la vengeance cruelle des couleurs de la loyauté et du courage. On rencontre, à la vérité, en parcourant l'histoire Arabe, de ces combats singuliers qui eurent lieu chez tous les peuples, soit entre un petit nombre de guerriers chargés, par un commun accord, de défendre seuls les intérêts de leur parti; soit entre deux braves, à la vue des armées ennemies, par simple ostentation de courage. Mais ces faits d'armes ne peuvent se confondre avec le duel tel qu'il existe chez nous depuis un temps immémorial, pour des injures personnelles.

L'intérêt de leur sûreté porte les cheykhs Arabes à étudier le caractère des souverains des nations voisines, et nous avons été souvent étonnés de la justesse de leurs jugemens. Ils négocient avec une sorte de dignité, et savent défendre leurs

(1) Nombres, *chap. XXXV.*

droits

droits avec une adresse, une finesse diplomatique, que ne désavoueroient pas nos politiques consommés. Nous les avons souvent accusés de mauvaise foi; mais sait-on si quelque acte hostile de notre part envers des tribus amies, toujours très-difficiles à distinguer de celles qui étoient encore en guerre avec nous, ne leur donnoit pas de justes raisons de reprendre les armes? J'ai plusieurs fois été témoin de ces malheureuses méprises, et je me souviens, entre autres, que, traversant l'Ouâdy-Toumylât avec un détachement d'infanterie, notre avant-garde rencontra, vers la fin du jour, un Arabe Bédouin assis à terre avec deux femmes. Auprès de lui étoient son cheval et ses armes, et non loin de là paissoient quelques bœufs et quelques moutons. Surpris à l'improviste, cet Arabe eut encore le temps de sauter sur son cheval : mais il ne se sauva point; il s'empressa de faire à nos soldats ce signe d'amitié qui consiste à rapprocher l'index de chaque main, en prononçant *saouâ*, *saouâ* (1). Ce fut en vain : nos soldats, excités par un janissaire Turc qui nous servoit de guide, insultèrent ses femmes, coururent après ses bestiaux, et un coup de fusil dirigé contre lui le décida à la fuite. Piquant des deux, il s'élança dans le désert, en écartant de sa lance ceux qui l'entouroient : on lui tira plusieurs coups de fusil; aucun ne l'atteignit. Le bruit de cette fusillade fit hâter le pas au reste de la troupe; j'étois à cheval, je devançai tous les autres, et j'atteignis bientôt l'avant-garde.

Pendant que je m'informois de ce qui s'étoit passé, mon domestique Égyptien me montrant de la main aux deux femmes Arabes, leur dit : « Adressez-vous à celui-» là, il vous protégera » ; et à l'instant elles se pressèrent autour de moi, baisant en suppliantes les pans de mon habit. Je les rassurai, et parvins, avec les autres officiers qui arrivoient, à rétablir l'ordre. Le janissaire dont j'ai parlé nous ayant assuré que le Bédouin qui s'étoit sauvé appartenoit à une tribu ennemie, nous nous emparâmes de son troupeau, et emmenâmes ses femmes pour les remettre au cheykh du premier village que nous rencontrerions. Durant le reste de la marche, je m'aperçus que notre janissaire excitoit les soldats à être sans pitié pour leurs prisonnières, et vouloit enlever à ces infortunées le peu d'effets qu'elles avoient conservés : je fus obligé de le menacer d'un châtiment sévère, pour lui faire cesser sa lâche persécution. La nuit venue, nous nous arrêtâmes, et le lendemain, comme nous nous disposions à quitter notre bivouac, nous vîmes arriver les cheykhs des *Toumylât*, tribu alors en paix avec nous : ils avoient avec eux le Bédouin que nous avions attaqué la veille, et ils se plaignirent à nous de notre injuste agression, avec plus de modération que nous n'étions en droit de l'attendre. On s'empressa de leur donner toutes les satisfactions possibles : la plupart des bijoux volés aux deux femmes furent retrouvés sur le janissaire, qui reçut de suite, en présence des Bédouins, un certain nombre de coups de bâton ; les bestiaux furent rendus ou payés, et les cheykhs Arabes, après avoir pris avec nous quelques tasses de café, s'en retournèrent fort contens. Mais, je le demande, si ces Bédouins, au lieu de venir franchement nous parler de leurs griefs, avoient massacré ceux de

(1) Ensemble, ensemble.

nos soldats qu'ils auroient rencontrés isolés, ne les eussions-nous pas accusés de trahison, tandis qu'ils n'auroient fait qu'user de représailles!

Lorsque la paix se conclut entre deux tribus, les cheykhs se font réciproquement des cadeaux : cette formalité est de rigueur; et lorsque des princes étrangers traitent avec les Arabes, ils ont soin de s'y conformer. Il est aussi d'usage, en pareille occasion, de manger ensemble; c'est ce qu'on appelle l'alliance du pain et du sel : car l'on ne mange point avec ses ennemis. Partager son repas est, chez ce peuple, la preuve d'une inviolable amitié ; et quiconque a reçu d'un Arabe la moindre nourriture, est sûr d'être respecté par toute la tribu. Nous en avons eu maint exemple dans les prisonniers qu'ils nous firent; ils ne furent plus maltraités dès l'instant qu'ils eurent mangé avec eux; et je rapporterai, à ce sujet, un fait que M. Denon a consigné dans son ouvrage (1), et dont j'entendis parler sur les lieux peu après l'événement. Depuis plusieurs mois, des Arabes avoient pour prisonnier un officier Français; un de nos détachemens parut à l'improviste à la vue de leur camp : les Bédouins, frappés de terreur, se dispersèrent aussitôt dans le désert; tout ce qu'ils possédoient devint la proie du vainqueur. Leur cheykh, après avoir erré à l'aventure, se trouva seul avec son prisonnier, au milieu du désert, n'ayant plus qu'un pain pour toute ressource : son cœur devoit être ulcéré contre les Français, auteurs de tous ses maux; et cependant il partage avec celui qui est en son pouvoir, le seul morceau de pain qui lui reste! Demain, lui dit-il, j'en aurai peut-être besoin; mais je n'aurai pas à me reprocher de t'avoir laissé mourir de faim pour assurer mon existence.

De pareils traits honorent l'humanité, et nous ne devrions pas autant médire d'une nation qui compte des hommes si généreux parmi ses citoyens. Mais les vices nous frappent, les vertus nous échappent; celles-ci, d'ailleurs, ne peuvent être les mêmes chez tous les peuples : une action vertueuse est celle qui directement ou indirectement est utile à la société qui la prône, et il n'en est qu'un petit nombre qui puissent être louées par tous les hommes indistinctement. Ainsi, chez nous, par exemple, un voyageur né dans un pays avec lequel nous sommes en guerre, est sûr de n'être point tué ni dépouillé, parce que notre intérêt nous porte à accueillir les étrangers, à les protéger et à étendre nos relations avec eux : dans le désert, au contraire, tout homme qui ne sera point allié de la tribu, sera dévalisé et quelquefois tué par les Arabes qui le rencontreront; et le plus estimé parmi eux sera celui qui aura enlevé le plus de dépouilles, parce que le butin forme un des revenus de l'État. Mais, exposés à leur tour aux mêmes périls, réduits à avoir quelquefois besoin d'un refuge, même chez leurs ennemis, les Bédouins ont fait de l'hospitalité le premier des devoirs; et il faut convenir qu'ils l'exercent avec une générosité inconnue par-tout ailleurs: l'étranger qui a pu parvenir dans leurs camps, qui a touché le seuil de leurs tentes, non-seulement ne court plus aucun risque, mais encore, comme au temps d'Abraham, il sera nourri sans donner aucun salaire, et la tribu entière soutiendroit plutôt une guerre dangereuse que de le

(1) Voyage dans la basse et dans la haute Égypte pendant les campagnes du général BONAPARTE.

livrer à ses ennemis. Il m'est arrivé plusieurs fois, ainsi qu'à d'autres membres de la Commission d'Égypte, de voyager seuls avec des Arabes, de rester parmi eux des mois entiers, et jamais nous n'avons eu à nous repentir de notre confiance.

Outre les alliances particulières de tribu à tribu, il existe encore de grandes ligues qui reconnoissent pour chef unique un des cheykhs de l'association. Ces ligues portent un nom distinct : ainsi, par exemple, dans la basse Égypte, où il en existe deux, l'une se nomme *Sat* et l'autre *Harân*.

L'Arabe Bédouin ne combat guère qu'à cheval : il est ordinairement armé d'un sabre très-courbe, d'un poignard et d'une longue lance, souvent aussi de javelots et d'une masse d'armes suspendue à l'arçon de sa selle. Quelquefois il substitue à sa lance un grand fusil, dont il se sert avec adresse, même au galop, en relevant la main gauche sans abandonner les rênes, de façon à appuyer son arme et à mettre en joue comme un fantassin. Exercé à jeter sa lance fort loin et avec justesse, il est cependant rare qu'il s'en dessaisisse dans le combat : il la tient ordinairement près du fer, la darde avec force en la laissant glisser dans la main, sans l'abandonner tout-à-fait, et par un mouvement contraire il la ramène rapidement à sa première position. Meilleur écuyer qu'adroit à parer avec ses armes, l'Arabe s'attache à prendre la gauche de son adversaire : il voltige autour de lui, et se dérobe à ses coups en écartant son cheval, dont l'étonnante souplesse lui sert merveilleusement dans les combats corps à corps.

Les Bédouins fabriquent eux-mêmes la poudre dont ils se servent : elle est mauvaise, le charbon y domine toujours trop. Ils n'ont point d'artillerie, et, d'après leur manière de combattre, elle leur seroit inutile : toujours attaquant en tirailleurs, s'ils sont forcés de se réunir, c'est sans aucun ordre ; chacun se place à son gré. Leurs batailles ne sont que des mêlées : le plus brave s'élance le premier sur l'ennemi, et excite ses compagnons par son exemple ; c'est là le devoir du général et le seul commandement qui soit bien entendu. La victoire est promptement décidée ; les vaincus se dispersent dans le désert, et la nuit les dérobe à la poursuite de leurs ennemis.

Si le combat se livre à la vue d'un camp, ou si les deux partis ont avec eux leurs familles, on voit les femmes et les filles, disposées par groupes, frapper sur leurs tambourins et exciter par leurs cris et leurs chants la valeur des guerriers : au milieu du tumulte, elles n'ont rien à craindre ; tout le monde respecte leur foiblesse.

Les Arabes n'attaquent jamais la nuit ; leur tactique consiste à surprendre l'ennemi par des marches rapides et des attaques inattendues, à lui dresser des embuscades et à le harceler quand il est le plus fort : ils ne rougissent point alors de fuir ; ils rechargent leurs armes au galop, et reviennent au combat lorsqu'on s'y attend le moins : malheur à ceux de leurs ennemis qui s'écartent un peu de la troupe ! Nous avons vu des Français, enlevés à demi-portée de fusil de leurs camarades, être dépouillés, massacrés devant nos bataillons avant que l'on eût le temps de les secourir.

Nous avons plusieurs fois été étonnés de les voir fuir devant nous, quoique bien

supérieurs en nombre, tandis que d'autres fois, au contraire, ils nous attaquoient avec acharnement, malgré leur infériorité ; c'est que, dans le premier cas, nos soldats n'avoient aucun bagage qui pût tenter un ennemi qui ne combat que pour s'enrichir, et que, dans le second, ils escortoient des convois qui excitoient son avidité : car il n'en est point des Arabes comme des nations Européennes ; elles appellent vainqueur le maître du champ de bataille, et chez les Arabes on peut remporter la victoire en fuyant, pourvu que l'on ait perdu moins de monde que l'ennemi et fait sur lui quelque butin. Nous nous y sommes souvent trompés : nous appelions lâche celui qui fuyoit devant nous, et on le regardoit peut-être comme un héros dans son camp.

Comme ils n'ont ni artillerie ni infanterie, la moindre enceinte les arrête : aussi, en Égypte, beaucoup de villages, pour se mettre à l'abri de leurs courses, se sont-ils entourés d'un mur crénelé d'une seule brique d'épaisseur, et cela suffit pour en faire aux yeux des Arabes des forteresses imprenables de vive force ; contraints alors d'en former le blocus, genre d'attaque qui ne convient point à leur impatience, ils consentent facilement à s'éloigner, moyennant quelques présens.

C'est dans le même but que les paysans de cette contrée élèvent çà et là, au milieu des champs cultivés, des massifs de terre en forme de tours, surmontés d'une petite plate-forme avec un parapet : ces malheureux, l'œil au guet et ne quittant point leurs armes, cultivent en tremblant la terre qui doit les nourrir. Aperçoivent-ils des Bédouins ennemis, ils chassent promptement leurs bestiaux auprès de la tour la plus voisine ; ils grimpent dessus, au moyen de petites entailles creusées dans le revêtement extérieur, et, du sommet, ils protégent leur propriété en éloignant l'ennemi à coups de fusil.

Dans leurs guerres de tribu à tribu, les Arabes ne font point d'esclaves : ils renvoient les prisonniers après les avoir dépouillés ; et s'ils en gardent quelques-uns, c'est seulement comme otages. Ils n'agissent pas tout-à-fait de même avec les autres nations ; ils gardent également peu de prisonniers : mais ceux-ci sont esclaves et employés aux travaux du ménage, principalement à moudre le grain ; et ce genre d'occupation les place plus immédiatement sous l'autorité des femmes de la tribu : on les distingue des esclaves achetés, qui sont aussi en fort petit nombre.

Ces derniers sont Nègres pour la plupart : achetés fort jeunes, ils sont traités avec autant de douceur que s'ils appartenoient à la famille par les liens du sang ; devenus grands, ils suivent leurs maîtres à la guerre, et obtiennent souvent, pour récompense de leur courage, la liberté, et le don des biens nécessaires à leur nouvel état ; quelquefois même ils partagent la succession de leur patron avec ses enfans, et sont souvent, à défaut de ceux-ci, reconnus comme seuls héritiers, bien que le défunt ait laissé de nombreux parens (1). Devenus membres de la tribu, ils peuvent parvenir, eux ou leurs descendans, à la dignité de cheykh. Tout cela ressemble bien plus à l'adoption qu'à l'esclavage. Enfin les Bédouins ne

(1) On retrouve dans la Bible des usages semblables ; Abraham regardoit le fils de son serviteur comme son seul héritier, avant qu'Agar l'eût rendu père (*Genèse, chap. X, v. 37*), et cependant il tenoit à une famille nombreuse.

forcent point à embrasser l'islamisme les esclaves qu'ils ont faits à la guerre, mais ils y obligent ceux qu'ils ont achetés.

Ce n'est pas qu'ils soient fort scrupuleux en matière de religion; ils ne sont guère Mahométans que de nom, et les autres peuples attachés à ce culte les regardent presque comme des infidèles. La circoncision est la seule pratique religieuse respectée parmi eux, et l'on sait qu'elle y étoit en usage bien avant la naissance de Mahomet. Les ablutions ordonnées par ce prophète ne peuvent être faites exactement dans des déserts où l'eau est si rare et si précieuse; et quoique le Coran prescrive d'adorer Dieu à cinq heures différentes de la journée, ce n'est guère qu'au lever et au coucher du soleil que les Arabes font la prière. Peut-être même y mêlent-ils encore un peu de cette vénération qu'ils ont pour tous les astres, reste probable de leur ancienne religion, qui fut aussi simple que naturelle; ils adoroient un Être suprême, et regardoient comme des médiateurs entre eux et lui les corps célestes, qui, « sous un ciel si beau et si pur, sembloient leur » annoncer la grandeur de Dieu avec plus de magnificence que le reste de la » nature (1). »

On ne voit point dans les camps Arabes de lieu consacré à la prière; chacun la fait où il veut, et agit à cet égard comme il l'entend. Il n'y a point de prêtres ou imans, mais seulement un cadi; et ce docteur, qui devroit savoir le Coran, les lois, les commentaires, ne sait pas même lire: le cheykh dit à un Arabe, *Tu es cadi*, et il l'est; c'est par politique, et pour complaire à leurs voisins, qu'ils se sont soumis à cette formalité. Mais ce qui les distingue sur-tout des vrais croyans, c'est qu'ils n'ont ni haine ni mépris pour les autres religions: il existe même encore, dit-on, dans l'intérieur de l'Arabie, des tribus Juives, que les Bédouins musulmans regardent comme leurs frères.

Quelquefois, et préférablement sur les lieux élevés, un Arabe immole un mouton ou un jeune chameau en invoquant le nom du Seigneur, et distribue aux pauvres une partie des chairs de la victime (2).

La vénération des Mahométans pour leur barbe est connue; les esclaves ne peuvent la porter; et la couper à un homme libre, c'est le déshonorer: aussi les Bédouins jurent-ils par elle en la prenant avec la main. Quelquefois aussi ils jurent par leur tête; mais de tous leurs sermens, le plus saint, le plus redouté, celui qui est réservé pour les cas d'une importance extrême, se prononce en levant sa robe et saisissant son *phallus*. Cet usage de jurer par les organes de la génération remonte à la plus haute antiquité: « Mets la main sur ma cuisse », dit le vieil Abraham à son serviteur, « et jure d'aller en Mésopotamie prendre une » femme pour mon fils Isaac. »

Les talismans ont un grand pouvoir sur l'esprit crédule de ces hommes simples; la plupart portent suspendu au cou ou attaché au bras, au-dessous du coude, un

(1) Voltaire, *Essai sur les mœurs*.

(2) Les sacrifices sur les hauts lieux sont usités chez les Arabes depuis les temps les plus reculés; c'est sur une montagne qu'un de leurs plus anciens cheykhs conduisit son fils pour l'immoler à Dieu. (*Genèse, chap. XXII.*) La Bible présente encore une foule d'autres exemples semblables.

petit sachet de cuir qui renferme un morceau de papier sur lequel des paroles mystérieuses ont été écrites par quelque derviche, et plus souvent encore par des Chrétiens ou des Juifs, qu'ils regardent comme plus savans que les Musulmans en matière de sorcellerie. J'en ai vu qui portoient ainsi de petites pierres gravées en caractères Koufiques qu'ils ne comprennent point, et de petites idoles Égyptiennes. Enfin ils ont plus de confiance en un talisman fait exprès pour la maladie dont ils sont atteints, qu'en tous les secrets de la médecine, et ils ont soin de l'appliquer sur la partie souffrante. Ces opinions sont bien ridicules, je l'avoue; mais doivent-elles nous étonner lorsque, malgré notre civilisation, nous sommes encore sujets à des superstitions assez semblables?

Un arbre né près d'un tombeau, ou que toute autre circonstance peut envelopper d'un certain merveilleux, porte quelquefois les Bédouins à croire qu'il est animé par un génie; et ce seroit dès-lors un sacrilége que d'en couper une branche, ou même de le frapper : ils y attachent des cheveux, du poil, et des morceaux d'étoffe ou de papier sur lesquels sont tracés des caractères bizarres, des paroles magiques; et selon les cérémonies dont cette action est accompagnée, cela doit disposer le sort en leur faveur, ou déterminer quelque maléfice contre leurs ennemis. J'ai vu au milieu du désert, entre Soueys et le Kaire, un énorme acacia couvert de lambeaux d'étoffe, près duquel campe la grande caravane qui se rend tous les ans à la Mecque. Les Arabes l'ont en grande vénération, et les pélerins manquent rarement de faire le vœu de suspendre à ses branches une partie de leurs vêtemens, s'ils échappent aux dangers du voyage.

Je voudrois pouvoir donner des détails sur les cérémonies religieuses qui, chez tous les peuples, accompagnent quelques époques remarquables de la vie; mais, m'étant restreint, dans ce Mémoire, aux seuls faits observés ou vérifiés par moi-même, je ne parlerai du mariage et des naissances que sous le rapport de la morale et des usages civils.

Les Arabes se marient fort jeunes: extrêmement jaloux de leurs femmes, le poignard les venge de la plus légère infidélité, et néanmoins ils ne se font aucun scrupule de reprendre celles qui, par les événemens de la guerre, ont passé dans les bras du vainqueur. La jeune fille qui a éprouvé un tel malheur, trouve un mari, comme si rien ne lui fût arrivé; mais, dans tout autre cas, celle qui, au jour de son mariage, ne seroit point reconnue vierge, seroit renvoyée ignominieusement à ses parens: ceux-ci attendent avec impatience dans la tente de l'époux le voile ensanglanté qui doit attester la sagesse de leur fille; on l'expose même quelquefois en dehors de la tente aux regards du public; puis la jeune épouse le serre soigneusement et le conserve toute sa vie.

Les jeunes gens ne connoissent point ce vice malheureusement si répandu en Europe, qui détruit les forces naissantes, et change le plaisir qui doit rapprocher les êtres et embellir la vie, en une habitude dégoûtante, qui isole, rend sombre, égoïste, méchant, et conduit à des infirmités cruelles, à une mort douloureuse, si l'amour des femmes n'y apporte un prompt remède. Ce vice est remplacé ici par un autre connu autrefois en Grèce et commun à toutes les nations

nomades ; ils s'aiment entre eux; et souvent même, dans leurs courses lointaines, n'ayant pour société que leurs troupeaux, ils se livrent à des excès honteux.

Le mariage fait disparoître ou calme du moins ces goûts monstrueux, et, comme je l'ai déjà dit, les Arabes se marient fort jeunes. Ils ne desirent rien tant que d'avoir beaucoup d'enfans ; c'est chez eux un moyen certain de considération et de richesse. La naissance d'un fils est un événement qui les comble de joie, et c'est par suite de cet amour paternel, qu'ils ajoutent à leur nom celui de leur premier né : ainsi le père s'appelle-t-il *Mahammed* et l'enfant *A'ly*, le nom du premier devient *Mahammed-abou-A'ly*, ou simplement *Abou-A'ly*, qui signifie *père d'A'ly*.

Les jeunes gens, de leur côté, ont le plus grand respect pour les auteurs de leurs jours, et en général pour tous les vieillards : ils se lèvent devant eux, les écoutent attentivement, et cessent même de fumer en leur présence, à moins qu'ils ne soient invités à continuer. C'est sur cet hommage volontaire de la force à la sagesse et à l'expérience des années, et sur l'amour des pères pour leurs enfans, qu'est fondé le gouvernement des tribus, ainsi qu'on a déjà pu l'observer dans ce que nous en avons dit précédemment.

Plutôt agiles que vigoureux, les Arabes sont maigres ; mais c'est la maigreur de la santé. Il règne une grande uniformité dans leur taille, qui ne varie guère que de cinq pieds deux pouces à cinq pieds quatre pouces : on ne voit point, comme parmi nous, de pygmées à côté de géans, d'avortons à côté d'athlètes ; on ne rencontre point d'estropiés de naissance : les forces physiques, comme les forces morales et politiques, ne se rapprochent nulle part autant de l'égalité.

Les Arabes sont blancs, mais extrêmement hâlés par le soleil, dont l'action s'augmente encore de la réverbération des sables : ils ont la barbe, les cheveux et les yeux noirs, les dents extrêmement blanches et bien rangées, les traits généralement beaux, la physionomie spirituelle, le cou musculeux, les épaules et la poitrine larges, les genoux un peu gros ; ce qui provient peut-être de leur manière de s'asseoir à terre les jambes croisées sous eux.

Les femmes ont les yeux plus grands que les hommes et de même couleur ; les dents blanches et bien rangées ; la taille souple et svelte ; les bras, les mains, les jambes et les pieds d'une beauté à servir de modèles : mais leurs traits, à l'exception des yeux, ont peu d'expression, peu de mobilité ; ce qu'on doit attribuer, sans doute, à l'usage de voiler leur visage plus soigneusement qu'aucune autre partie du corps : elles ont le nez gros, la bouche grande, et beaucoup d'entre elles s'enlaidissent en se tatouant la figure comme les sauvages de l'Amérique.

Le sein, qui est parfaitement placé et d'une belle proportion chez les filles de dix à douze ans, tombe bientôt ; et à mesure qu'elles font des enfans, il s'alonge considérablement : ce qui les dépare d'autant plus, qu'elles ne prennent aucun soin pour le soutenir ou le cacher. Les jolies femmes sont donc très-rares ; cependant on en rencontre parmi celles sur-tout dont l'âge touche presque à l'enfance.

Elles sont toutes extrêmement fécondes, et une femme mariée qui n'auroit point d'enfans tomberoit dans le mépris : son mari ne tarderoit pas à la répudier, ou tout au moins à en prendre une autre ; car le divorce et la polygamie sont autorisés.

Les vieillards Arabes sont plus recherchés que les jeunes gens dans leur habillement; les étoffes les moins grossières leur sont principalement réservées: ajoutez à cela que le costume ne varie jamais, qu'il est ce qu'il étoit dans les temps les plus reculés, et l'on sera persuadé que cela doit contribuer à la considération dont jouit la vieillesse. Chez nous, au contraire, où les modes changent tous les jours, il arrive un âge où l'habitude l'emporte sur le goût des parures nouvelles : on se fixe à un costume que l'on ne change plus pendant les derniers instans de la vie, et qui devient bientôt ridicule, lorsque la jeunesse, qui embellit tout de ses grâces, a cessé de s'en servir. La mode d'ailleurs, en Europe, ne fait pas varier seulement le costume; elle porte encore son empire sur tous les usages de la vie, et il en résulte trop souvent une opposition pénible entre la jeunesse et la vieillesse: les coutumes des pères paroissent ridicules aux enfans; les pères critiquent le temps présent, en regrettant l'ancien, et l'on s'aigrit mutuellement. Autrefois on faisoit de telle manière, disons-nous; et ces mots prononcés avec ironie par les uns, avec regret par les autres, semblent rappeler une époque antérieure de plusieurs siècles, lorsqu'il ne s'agit le plus souvent que d'une vingtaine d'années. Il n'en est pas de même chez la plupart des nations de l'Orient; les usages y sont immuables. *On faisoit ainsi du temps de nos pères,* disent les Arabes; *nous devons faire comme eux.* Il faut convenir cependant que, si cela est souvent plus raisonnable que de changer sans cesse, rien aussi ne se perfectionne.

Les Arabes portent une tunique fort ample, en fil ou en laine, qu'ils serrent autour des reins avec une large ceinture, et ils ont par-dessous un caleçon de toile. Ils se rasent la tête et la couvrent d'un turban, laissent croître leur barbe, et ont le cou, les bras et les jambes nus. Ceux qui habitent à l'occident de l'Égypte, dans les déserts de la Libye, mettent assez souvent par-dessus leurs vêtemens un manteau blanc d'une étoffe de laine très-légère. J'en ai vu d'autres, aux environs de Soueys, qui, pendant l'hiver, jetoient sur leur dos une grande peau de mouton; les deux pattes de devant étoient nouées sur la poitrine, et la queue pendoit à terre, absolument de la même manière que l'on nous représente Hercule couvert de la peau du lion de Némée : ce manteau de sauvage a quelque chose d'extrêmement pittoresque.

Une longue chemise qui sert en même temps de robe, un caleçon, un turban, deux voiles, l'un plus large jeté sur la tête, l'autre plus étroit placé sur la figure immédiatement au-dessous des yeux, et fixé par deux cordons qui se nouent derrière la tête, forment l'habillement des femmes. Des anneaux d'argent ou plus souvent de verre bleu, passés aux bras et aux jambes; des bagues et des boucles d'oreille en cuivre ou en argent, rarement en or, sont les bijoux dont elles se parent. Quelques-unes se percent aussi une narine et y passent un anneau qui retombe sur leur bouche.

Je ne parle ici que du commun des Arabes; les cheykhs et leurs femmes se rapprochent davantage, dans leur costume, de celui des gens riches de l'Égypte.

Les femmes de tout rang croient s'embellir en se teignant en jaune le dessous des pieds et des mains; ce qui m'a toujours paru fort laid : mais je dirai le contraire de

de l'usage où elles sont de border leurs paupières d'une ligne noire qui se prolonge un peu vers les coins; l'effet m'en a toujours paru agréable; l'œil en acquiert de la vivacité, il semble plus grand et plus fendu. Il est à présumer d'après les traits que l'on voit sculptés autour des yeux des statues Égyptiennes, que cette coutume étoit pratiquée par les femmes de l'antique Égypte.

Le mobilier d'un ménage Arabe est, comme on l'imagine bien, réduit au plus strict nécessaire : un moulin à bras, une plaque de fer pour faire griller des grains de blé ou cuire le pain, une cafetière, un sac de cuir pour puiser l'eau, quelques outres, des écuelles de bois, de petites tasses pour le café, une marmite, une natte qui sert de tapis et de lit, quelquefois un métier à tisser des étoffes grossières, les armes dont nous avons parlé, une pipe de quatre à cinq pieds de long, peu de vêtemens, une espèce de mandoline ou de violon (1), un tambourin formé ordinairement d'un vase de terre cuite, sans fond, recouvert d'un seul côté par une peau fortement tendue; voilà tout ce que renferme à-peu-près la tente d'un Arabe. Celle-ci a cinq à six pieds d'élévation; elle est de forme quadrangulaire, et faite d'une étoffe brune et grossière, que les Arabes fabriquent eux-mêmes avec le poil de leurs chameaux; la partie supérieure de la tente, qui en forme le toit, est peu inclinée et souvent même horizontale: une cloison de même étoffe sépare dans l'intérieur l'appartement des femmes de celui des hommes.

Toutes les tentes sont placées sans ordre, les unes auprès des autres, mais de façon cependant à renfermer ordinairement au milieu d'elles un grand espace vide qui sert de place publique et de parc pour les troupeaux. Faut-il décamper, chaque ménage enveloppe son léger mobilier dans les toiles de sa tente, et le charge sur ses chameaux; les troupeaux sont chassés en avant; femmes, enfans, vieillards, les uns à pied, les autres montés sur des chameaux ou des ânes, suivent en un instant; des hommes à cheval éclairent et protégent la marche; rien ne reste en arrière, et le vent a bientôt fait disparoître jusqu'à la dernière trace de cette ville d'un moment.

Les Arabes sont extrêmement sobres; quelques dattes, une poignée de blé ou d'orge grillée, leur suffisent pour toute une journée: j'en ai vu même dans le désert se contenter de quelques féves crues qu'ils prenoient sur la ration de leurs chameaux, et qu'ils mangeoient sans autre préparation que de les casser en plusieurs morceaux avec une pierre, afin de pouvoir les mâcher plus facilement. Six à sept onces de nourriture, c'est tout ce qu'ils consomment par jour dans le désert : ils mangent un peu plus, lorsqu'ils occupent des terrains fertiles; néanmoins nos anachorètes les plus habitués à l'abstinence n'approchent point encore de leur frugalité: ils boivent fort peu, et supportent la soif des journées entières. C'est

(1) Je me sers des mots de *mandoline* et de *violon*, bien que ces instrumens diffèrent beaucoup de ceux auxquels nous donnons ces noms en France. J'ai appelé *mandoline* celui dont on fait vibrer les cordes avec un petit morceau de corne ou de bois, et *violon*, celui que l'on fait résonner avec un archet. Les personnes qui desireront sur cet objet des détails plus précis, pourront consulter les Mémoires que M. Villoteau publiera sur la musique dans cette collection.

par suite sans doute de cette excessive sobriété que leurs sécrétions en tout genre sont si foibles (1).

Voici ce qu'ils mangent ordinairement: de petites galettes de dourah [*holcus Lin.*] ou de blé, à peine cuites; du riz, des dattes, des lentilles, des féves, rarement de la viande, du lait frais ou caillé, du beurre; du fromage extrêmement dur, aigre et salé, qu'ils font indifféremment avec le lait de leurs jumens, vaches, buffles, chameaux, ânesses, chèvres ou brebis. Ils ne boivent que de l'eau et du café sans sucre. Ils réduisent le blé en farine au moyen de moulins à bras, garnis de petites meules de pierre, ou bien le broient tout simplement sur une pierre concave, avec une autre en forme de molette, comme font les peintres pour leurs couleurs.

La farine pétrie et mise en pâte, est étendue sur une plaque de fer chauffée d'avance et placée sur du feu, au fond d'un trou creusé dans le sable. Le tout est recouvert de cendres chaudes, et le pain est retiré de là bien avant d'y avoir acquis le degré de cuisson que nous lui donnons en France. Cet usage se conserve dans le désert depuis un temps immémorial. « Faites cuire du pain sous la » cendre », disoit Abraham à Sara (2).

La même plaque de fer sur laquelle on cuit le pain, sert aussi à faire griller des grains de blé ou d'orge, que les Arabes mangent souvent ainsi en guise de pain.

La fiente des bestiaux, séchée au soleil, est presque le seul combustible qu'ils emploient, et il est difficile dans le désert de s'en procurer d'autres.

Dans les repas de cérémonie, on sert ordinairement un mouton entier.

J'ai dîné un jour avec des Bédouins, et ils employèrent, pour m'y engager, des manières que n'auroient pas désavouées les plus polis de nos Européens. Je vais reprendre cette anecdote d'un peu plus loin; elle servira à faire connoître mes hôtes sous plus d'un rapport.

Chargé, durant l'hiver de l'an 7, de parcourir la vallée de *l'Égarement*, où personne de notre armée n'avoit encore pénétré, je partis du Kaire avec un détachement de vingt-cinq hommes d'infanterie; chaque soldat avoit du biscuit pour quatre jours; deux chameaux portoient l'eau dont nous présumions avoir besoin. Parvenu, au coucher du soleil, vis-à-vis l'entrée de la vallée, sur la lisière du terrain cultivé, je me décidai à passer la nuit en cet endroit: les soldats s'étendirent sur le sable; et pendant qu'ils mangeoient leur biscuit trempé dans un peu d'eau, et que leur imagination, frappée du nom de la vallée, les faisoit s'entretenir de mille dangers chimériques, je voulus essayer si, en me rendant dans un village dont nous étions peu éloignés, je ne pourrois pas m'y procurer un guide: je pris mon fusil et partis seul. Mais bientôt le desir de reconnoître en même temps l'entrée de

(1) Leur manque presque absolu de transpiration pourroit cependant, je crois, être aussi-bien une des causes qu'un des résultats de leur sobriété: car, s'ils ne transpirent point, ce n'est peut-être pas seulement parce qu'ils mangent peu, mais parce qu'exposés à un soleil brûlant avec des vêtemens fort légers, leur peau se dessèche, se durcit; les pores se resserrent et se ferment presque tout-à-fait: perdant dès-lors fort peu par les sueurs, ils ont moins besoin de nourriture pour réparer leurs forces. Je laisse au surplus la question à décider aux physiologistes.

(2) *Gen.* cap. XVIII, v. 6.

la vallée me fit faire un grand circuit; je m'éloignai insensiblement de ma troupe; et ayant gravi quelques collines qui m'en dérobèrent tout-à-fait la vue, je me trouvai à l'improviste devant un camp Arabe. Je songeois à me retirer, lorsque je m'aperçus que toute retraite m'étoit ôtée par plusieurs Bédouins à cheval. Je me décidai à vendre chèrement ma vie : j'étois bien armé ; j'avois, outre mon fusil de munition et sa baïonnette, une bonne paire de pistolets, et il m'arrive rarement de manquer le but où je vise. J'armai mon fusil: mais je voulus en même temps essayer si, en payant d'audace et de ruse, je ne pourrois pas éviter un combat trop inégal; je fis signe aux Arabes qui m'observoient de s'approcher de moi, et je me dirigeai en même temps vers eux avec l'air de la confiance. Aussitôt que j'en fus assez près pour me faire entendre, je leur demandai de me conduire au cheykh de leur tribu, auquel j'avois à parler. Ils parurent surpris, se regardèrent entre eux; je leur répétai ma demande d'un ton ferme, et ils me répondirent de les suivre. Nous fûmes bientôt dans leur camp; des chiens aboyèrent à notre approche; on voyoit çà et là plusieurs chevaux sellés et attachés près des tentes. Je remarquai avec étonnement que plusieurs femmes ne se cachoient pas la figure avec autant de soin que l'auroient certainement fait des femmes de *fellâh*. Nous nous arrêtâmes devant la tente du cheykh : elle ne différoit des autres qu'en ce qu'elle étoit un peu plus spacieuse. J'y entrai avec précaution; j'y trouvai le cheykh et deux autres Arabes occupés à fumer et à boire du café: ils étoient assis à terre autour d'un peu de feu sur lequel étoit placée la cafetière. La fumée de ce foyer, celle des pipes, la figure dure et sérieuse de ces trois hommes, les pistolets et poignards dont ils étoient armés, tout cela ressembloit assez à l'idée que nous nous faisons d'un antre de voleurs. Je leur fis le salut des Musulmans, le *salâm alekoum;* ils me le rendirent sans se déranger, et ajoutèrent, en me présentant du café: « Assieds-toi » et bois. » Je ne me le fis pas répéter; je savois que c'étoit une espèce de sauvegarde que de boire ou manger avec eux, et je dis au cheykh: « J'ai appris que » tu étois campé ici; j'ai laissé mon escorte à quelque distance, et suis venu seul » avec confiance te demander un guide pour me conduire jusqu'à la mer Rouge » par la vallée de *l'Égarement :* tu peux être sûr qu'il sera bien payé » ; et j'ajoutai, à dessein, que je n'avois pas d'argent sur moi, mais que je lui remettrois d'avance la moitié du prix dont nous conviendrions, aussitôt que j'aurois rejoint mon détachement. Il me répondit : « Tu auras un guide, j'ai fait la paix » avec les Français. » Il m'apprit ensuite qu'on lui avoit cédé le territoire et le village de Baçâtyn, auprès duquel il étoit campé, et que sa tribu étoit celle des Terrâbins.

Pendant que nous causions, je m'aperçus que les femmes du cheykh écartoient un peu, pour me voir, la cloison d'étoffe qui séparoit leur chambre de la nôtre. Ce devoit être, en effet, pour elles un spectacle curieux que la vue d'un de ces Français dont leurs guerriers leur avoient sûrement fait des récits extraordinaires, et dont le costume, le langage, les armes, les manières, étoient si différens de tout ce qu'elles connoissoient.

Je pris congé de ces Arabes, après être convenu que le lendemain un guide

viendroit me joindre dans l'endroit que je leur indiquai, et je m'en retournai fort satisfait de m'en être tiré si heureusement.

De retour au Kaire, un mois après, je racontai mon aventure à plusieurs de mes camarades, qui formèrent avec moi le projet d'aller voir ce camp. Le jour de cette nouvelle course, nous nous trouvâmes environ une douzaine, tous bien armés, montés sur de bons chevaux, et précédés de nos *sâys* (1), qui, suivant l'usage du pays, couroient à pied, armés de grands bâtons. Je pris seul les devants, pour ôter toute inquiétude aux Terrâbins sur l'objet de notre visite; ils me reconnurent de suite, et mes camarades, arrivant peu après, furent très-bien reçus.

Après nous être reposés, après avoir parcouru leur camp et bu avec eux quelques tasses de café, nous nous disposâmes à partir, malgré les instances des principaux de la tribu, qui vouloient nous retenir pour manger avec eux d'un mouton qu'ils avoient tué à notre arrivée; mais nous, en Européens cérémonieux, nous les remerciâmes, en prétextant des affaires qui ne nous permettoient pas de nous arrêter plus long-temps. Je m'aperçus que notre refus ne leur faisoit pas plaisir: cependant, après s'être dit quelques mots à voix basse, ils reprirent l'air affable qu'ils avoient eu jusque-là; et le cheykh, montant à cheval avec quelques Arabes, nous dit qu'il alloit nous indiquer une route plus agréable que celle que nous connoissions.

A peine hors du camp, les Arabes simulèrent un combat, et nous nous amusâmes quelque temps à remarquer avec quelle adresse ils manioient leurs chevaux et se lançoient le *geryd* (2). Je m'y étois déjà exercé plusieurs fois; et aimant avec passion ces sortes de jeux, je ne pus résister au desir d'y prendre part; je me mêlai parmi eux: tout cela retarda notre marche. Nous arrivâmes enfin sur les bords du Nil, dans un petit bois de palmiers, où nous fûmes surpris de trouver un repas très-proprement servi sur des nattes étendues à terre. « Ce repas se trouve sur » notre route, dit le cheykh; nous pouvons le prendre ensemble, sans vous faire » perdre trop de temps. » Nous descendîmes de cheval, et Français et Arabes, assis par terre, nous nous mîmes à manger de bon appétit. Il y avoit du lait dans de grands vases, des poules, du fromage blanc, du miel, des dattes, quelques gâteaux, du pain, et au milieu de tout cela, un mouton entier sur un monceau de riz à peine cuit. Sans fourchettes ni cuillers, nous servant de nos mains comme les Arabes, nous arrachions des morceaux de viande et mangions pêle-mêle dans les mêmes plats. Si plusieurs fois nous nous étions amusés de la maladresse avec laquelle les Arabes se servoient de nos fourchettes, ils purent ce jour-là rire de la manière gauche dont nous les imitions: quelques-uns d'entre eux

(1) Les *sâys* sont des domestiques Égyptiens qui sont à-la-fois palefreniers et coureurs. Ils sont infatigables, et portent souvent, outre leur bâton, le fusil de leur maître.

(2) Le *geryd* est un bâton d'environ quatre à cinq pieds de longueur, dont on se sert comme d'un javelot. Les Arabes préfèrent ordinairement les branches fraîches de palmier, parce qu'elles sont fort pesantes. Un homme à pied peut pousser le *geryd* à plus de cinquante pas; à cheval et au galop on le jette beaucoup plus loin. Il y en a qui le lancent avec une si grande roideur, qu'ils peuvent blesser dangereusement et même tuer celui qui ne l'éviteroit pas. Il m'est arrivé une fois de renverser à terre sans connoissance une des personnes avec lesquelles je jouois, et le même jour je reçus dans le bras un coup de *geryd* qui m'empêcha pendant près d'un mois de me servir de mon bras.

trempoient de la viande dans du miel; nous voulûmes en faire autant, et trouvâmes cela fort mauvais. Nous buvions d'excellente eau du Nil que l'on avoit fait rafraîchir dans des *qoulleh* (1); et notre repas fut fort gai, bien que la moitié des convives eût de la peine à comprendre l'autre.

Nos hôtes eurent plutôt fini que nous : à mesure que l'un d'eux n'avoit plus faim, il se levoit en disant, *anâ chaba'ân*, c'est-à-dire, *je suis rassasié ;* ou bien, *el hâmd lellah*, qui signifie *gloire à Dieu.*

Quand nous nous fûmes tous levés, nos domestiques et ceux des Arabes prirent nos places ; et le cheykh dit à haute voix, suivant l'usage des Arabes : « Enfans du » pays, approchez et mangez. » Alors de pauvres *fellâh* que la curiosité ou la faim avoit attirés, se mirent autour des nattes. Je remarquai que peu de chose les rassasioit, et qu'ils faisoient promptement place à d'autres; tout eut bientôt disparu. Nous remontâmes à cheval avec les Bédouins, et nous nous séparâmes comme d'anciens amis, après nous être fait ce salut Arabe, signe de bienveillance, qui consiste à se toucher plusieurs fois la main droite, et à la ramener autant de fois sur la poitrine, en disant : « Porte-toi bien ; Dieu te garde ! Dieu soit loué ! &c. » compliment que l'on ne craint point de répéter jusqu'à satiété.

Depuis ce jour, je retournai souvent voir les Terrâbins, et je pris chez eux la plupart des notes que je transcris aujourd'hui. Chargé ensuite de plusieurs opérations qui me firent parcourir les déserts de la basse et de la haute Égypte, j'eus occasion de connoître d'autres tribus, et je remarquai par-tout les mêmes usages et le même caractère, comme les mêmes richesses et les mêmes besoins. Toutes ces courses étoient fatigantes : mais le desir de bien connoître ce peuple singulier me les faisoit entreprendre avec plaisir; et j'ajouterai que je me suis toujours mieux porté dans le désert, manquant presque de tout, ne mangeant qu'un peu de biscuit de mer et quelques dattes, n'ayant d'eau que ce qu'il en falloit pour ne pas périr de soif, qu'en Égypte au milieu de l'abondance : car le désert est extrêmement sain, la peste y pénètre rarement, les ophtalmies y sont peu fréquentes ; la petite vérole est presque la seule maladie que l'on ait à y redouter. Malgré cette salubrité, d'autant plus précieuse qu'elle n'existe point dans les pays circonvoisins, on a de la peine à se persuader que des sables arides soient divisés en propriétés distinctes : cependant les tribus Arabes se les sont partagés, et elles ont pour ces affreuses solitudes le même amour qu'un Français éprouve pour les beaux champs, les doux ombrages de sa patrie ; elles les disputent à l'ennemi avec autant de chaleur que d'autres nations en mettroient à défendre les terrains les plus fertiles : la possession d'un puits est sur-tout, comme au temps des patriarches, un objet d'une haute importance. On sent bien que, dans un pays qui n'est ni planté, ni entrecoupé de rivières, ni couvert d'édifices, les limites sont difficiles à déterminer : aussi naît-il souvent, entre les tribus, des guerres pour les pâturages et pour les droits sur les caravanes.

Le ciel y est étincelant de lumière pendant le jour, et du plus bel azur durant

(1) Les *qoulleh* sont des vases non vernissés, qui laissent suinter l'eau à travers leurs pores; on les place à l'ombre, dans un courant d'air, et l'évaporation qui se fait à l'extérieur du vase rafraîchit l'eau qu'il contient.

le calme des nuits. Cependant les pluies sont un peu moins rares dans les parties montueuses qu'en Égypte, et le *semoum* trouble aussi quelquefois la sérénité de l'air.

Le *semoum*, ou vent empoisonné, souffle du sud-ouest: sa vîtesse n'est point uniforme; elle s'accélère et se ralentit d'instant en instant. Il élève à une grande hauteur des tourbillons de sable qui, plus d'une fois, ont enseveli des caravanes et jusqu'à des armées entières. La perte de celle que Cambyse envoya contre les habitans de l'oasis d'Ammon, fut, comme on le sait, attribuée à un de ces ouragans. Ces immenses tourbillons, heureusement rares, sont moins fréquens dans les déserts à l'est de l'Égypte, que dans ceux de l'ouest, où le terrain est plus mobile. Mais le *semoum*, lors même qu'il ne pousse aucun tourbillon devant lui, est encore un fléau redoutable; toujours chargé d'une poussière subtile et brûlante, il obscurcit l'éclat du soleil, donne à l'atmosphère une teinte livide, porte la chaleur à un degré insupportable, dessèche les plantes, et tue même les hommes et les animaux, si, au moment des rafales, ils n'évitent de le respirer en se couvrant la figure ou en détournant la tête. Ses propriétés malfaisantes l'ont fait nommer dans le désert *semoum* [poison]; en Égypte, où il est moins dangereux, on l'appelle *khamsyn* [cinquante], parce qu'il se fait sentir plus fréquemment pendant les cinquante jours qui avoisinent l'équinoxe du printemps.

Il est un autre phénomène que présente le désert, et que M. Monge a décrit et expliqué avec cette clarté qui distingue toutes les productions de ce savant célèbre. On croit voir, à une lieue environ, une étendue d'eau considérable. Les corps que l'on aperçoit à cette distance, présentent au-dessous d'eux leurs images renversées : l'illusion est complète; et plus d'une fois de malheureux voyageurs, entraînés par cette apparence trompeuse, ont péri d'une mort cruelle en cherchant à étancher leur soif à ce lac fantastique, qui se reculoit devant eux, tandis que leurs compagnons restés en arrière les croyoient arrivés au terme de leur desir et envioient leurs jouissances. Ce phénomène est dû à la lumière qui se réfracte en traversant les couches inférieures de l'atmosphère, raréfiées à la surface de la terre par la chaleur des sables.

La gazelle, dont la timidité gracieuse, l'œil noir et vif, servent souvent d'images à l'amant Arabe qui peint sa douce amie, l'autruche rapide et le lent caméléon, sont les seuls animaux sauvages que j'aie rencontrés dans le désert (1). On trouve encore assez communément, aux environs des camps, des chiens de forte taille et de poil roux; ils n'appartiennent à personne en propre, et vivent dans un état presque sauvage. Jamais ils ne sont atteints de la rage, malgré les chaleurs excessives et la privation presque absolue d'eau : ils se nourrissent des bestiaux morts et des immondices, ce qui contribue à maintenir la salubrité de l'air autour des camps; enfin, sachant distinguer les étrangers des individus de la tribu, ils servent, en quelque sorte, de vedettes avancées, prêts à donner par leurs aboiemens l'alarme au moindre danger. Il existe aussi, chez quelques hordes, des chiens lévriers d'une belle race:

(1) Il y a dans le désert d'autres animaux sauvages, tels que le chacal ou loup d'Afrique, l'hyène, &c.; mais je ne parle ici que de ceux que j'y ai vus moi-même.

mais ceux-ci ne vivent point en liberté comme les premiers; ils ont des maîtres qui les tiennent presque toujours à l'attache, et qui s'en servent pour forcer à la course les gazelles et les autruches.

Les caravanes qui traversent le désert sont obligées de payer un droit aux tribus sur le territoire desquelles elles passent, sous peine d'être attaquées, dévalisées, et réduites en esclavage ou dispersées sans ressource dans le désert; et, quoique nous nous soyons souvent récriés contre cet usage, il n'en est pas moins conforme aux droits des nations. N'avons-nous pas aussi des lois sévères sur les passeports, et des douanes pour les marchandises étrangères qui traversent notre territoire! ne punit-on point par la confiscation, l'emprisonnement, les fers et la mort même, ceux qui emploient la ruse ou la force pour s'y soustraire!

Le territoire d'une tribu appartient en commun à tous ceux qui la composent. Est-il sablonneux, aride, chacun conduit ses troupeaux où il veut; est-il fertile, ils le font cultiver par les anciens *fellâh*, et, à défaut de ceux-ci, par leurs prisonniers, leurs esclaves ou leurs domestiques, et les bénéfices se partagent, avec une grande équité, entre les différentes familles.

Outre le désert qui est à eux en toute propriété, les Bédouins se regardent encore comme les souverains légitimes de l'Égypte, et traitent d'usurpateurs les Mamlouks et les Turcs; ils se sont en conséquence partagé cette contrée, et chaque tribu lève, dans le canton qui lui est dévolu, quelques contributions en nature. Les malheureux *fellâh* achètent par-là des défenseurs contre les autres tribus qui voudroient les piller, et souvent aussi un refuge contre la tyrannie du Gouvernement et l'avarice insatiable de leurs maîtres.

Les propriétés personnelles sont, chez les Arabes, les meubles et ustensiles, les troupeaux, et les produits de leur industrie, qui consiste dans la fabrication de quelques étoffes grossières, la préparation du beurre et du fromage, la vente de leurs chevaux et de leurs chameaux, le louage de ces derniers pour les caravanes, et, selon les localités, dans le commerce de quelques autres objets, tels que le charbon, le séné, le sel marin, les poissons secs, le natron, la soude, l'alun, les joncs propres à faire des nattes, &c.

Les Arabes élèvent beaucoup de chameaux, et cet animal leur est de la plus grande utilité; sans lui, ils ne pourroient habiter le désert et seroient bientôt subjugués: aussi a-t-on souvent dit que Dieu ou la nature l'avoit créé exprès pour rendre le désert habitable à l'homme; pensée aussi fausse qu'orgueilleuse (1).

Lorsque, sans eau, sans grain, sans fourrage, chassé dans le désert, l'Arabe

(1) Les chameaux vivent commodément dans le désert, parce que leur organisation ne leur donne aucun besoin qu'ils n'y puissent satisfaire; mais dire qu'ils ont été créés exprès pour le désert, et qui plus est, pour le rendre habitable à l'homme, c'est une pensée d'un orgueil extrême. Cette manière de s'exprimer est cependant adoptée par des philosophes, des naturalistes distingués, qui se laissent entraîner par l'ascendant du sentiment sur la froide vérité. Observent-ils dans ses détails l'admirable conformation d'un animal, d'une plante, ils s'écrient: La nature bienfaisante lui a donné tel organe pour remplir telle fonction essentielle à la vie! elle lui a donné tel moyen de défense pour l'empêcher d'être détruit par ses ennemis! Ne seroit-il pas plus simple de dire: C'est parce qu'il a cet organe qu'il existe, c'est parce qu'il a ce moyen de défense qu'il peut résister à ses ennemis; sans cela il n'eût jamais paru sur la terre, ou en auroit bientôt disparu. Que devient en effet cette prétendue bienfaisance de la nature envers les espèces qui ont été entièrement détruites!

voit ses chevaux, ses bœufs, ses moutons, expirer de fatigue ou de besoin, ses chameaux lui restent et lui suffisent; ils le portent sur leur dos, le nourrissent de leur lait; et supportant et la faim et la soif, affrontant d'immenses solitudes, ils le dérobent à ses ennemis.

Les chameaux n'ont presque pas besoin de repos; ils broutent, en cheminant, quelques plantes épineuses, que tout autre animal dédaigneroit. On les nourrit ordinairement avec de la paille hachée, des féves, et des noyaux de dattes pilés. Dans un trajet que je fis à travers le désert, ceux que j'avois ne burent que le septième jour.

Les gros chameaux nommés *gemel* n'ont qu'une bosse: leur allure habituelle est le pas; leur trot est lourd, et ils ne pourroient le continuer long-temps. Les Arabes les conduisent avec un licou, et, lorsqu'ils marchent en caravane, ils les attachent à la queue les uns des autres; un homme alors en soigne ordinairement six. On les emploie à porter à dos toute espèce de fardeaux; car l'on ne connoît dans le désert ni voitures ni traîneaux. La charge se répartit des deux côtés du chameau, au moyen d'un bât garni de cordes, et il est rare qu'elle soit de plus de deux cents kilogrammes, à moins qu'il ne s'agisse d'un trajet fort court. La vîtesse moyenne d'une caravane composée d'une centaine de chameaux ainsi chargés et allant au pas, est d'environ trois mille cinq cents mètres par heure : un seul chameau feroit à-peu-près un quart en sus dans le même temps.

Il est une autre espèce plus foible, plus svelte, plus légère à la course, appelée *hegyn* par les Arabes, et *dromadaire* par les Européens. Cet animal ne sert que de monture; on le conduit au moyen d'un cordon attaché à un anneau passé dans la narine. Il n'a qu'une bosse comme le chameau, et c'est sur elle que l'on place la selle : son trot est en général plus doux et aussi alongé que celui d'un cheval; et quelque rapide que soit le galop de celui-ci, un dromadaire l'atteindra à la longue par la continuité de sa marche.

Quand on veut charger un chameau ou le monter, on est obligé, à cause de sa hauteur, de le faire coucher, et pour cela on l'habitue à obéir à un certain commandement qui consiste à pousser du gosier un son rauque, presque semblable à celui de quelqu'un qui se gargarise. L'animal commence d'abord à plier les genoux, ses jambes de devant se placent sous lui; il laisse glisser en avant celles de derrière, qui viennent se ranger de chaque côté, et son ventre pose à terre.

Quand on le monte, il faut se placer lestement en selle, se pencher en arrière et ensuite en avant; car à peine met-on le pied à l'étrier, qu'il se dresse promptement sur les jambes de derrière, puis sur celles de devant, de façon à vous faire passer d'abord par-dessus sa tête, ou à vous jeter ensuite en arrière. Il faut savoir saisir avec précision ces deux mouvemens opposés, qui sont fort brusques et se succèdent rapidement.

La chair du chameau est assez bonne; elle a presque le goût de celle du bœuf, et est sur-tout bien préférable à celle du cheval.

Les chevaux Arabes jouissent, à juste titre, d'une grande réputation: ils se divisent en deux races bien distinctes, les communs et les nobles. Ces derniers, appelé

appelés *kohel,* sont plus rares dans les déserts de l'Égypte que dans ceux de l'Hegâz et de la Syrie. Un cheval n'est point réputé noble, si son père et sa mère ne le sont pas tous deux; et comme cette valeur d'opinion établit une grande différence dans les prix, on a soin, lorsque l'on fait couvrir des jumens nobles par des chevaux de même race, d'en dresser acte en présence de témoins : cette pièce accompagne toujours la vente des chevaux, et on la leur suspend au cou dans un petit sachet de cuir, qui renferme souvent encore un écrit mystérieux destiné à porter bonheur au cheval et à son cavalier. Les Arabes ne sont point dans l'usage de hongrer leurs chevaux ni de leur couper la queue et les oreilles; ce n'est qu'en Europe que l'on mutile ainsi ce noble animal : la mode, qui règne en despote sur cette partie du monde, a soumis les animaux mêmes à ses bizarres caprices.

A dix-huit mois, les Arabes commencent à habituer leurs chevaux à la selle; à deux ans, on les fait monter par des enfans : on ne leur donne que deux allures, le pas et le galop. Ils mangent dans la journée de la paille hachée, et au coucher du soleil cinq ou six livres d'orge, jamais de foin; ils ne boivent qu'une fois, vers midi, et trois fois moins qu'un cheval Français.

Les chevaux Arabes deviennent de bonne heure foibles des jambes de devant, et il y en a deux causes principales : la première est la position très-avancée de la selle; la seconde est la manière dont les Arabes les arrêtent lorsqu'ils galopent : ils tirent fortement la bride; le cheval roidit les jambes de devant, se laisse traîner sur celles de derrière, qui viennent se ramasser contre les premières, et s'arrête ainsi brusquement au moment de sa plus grande vîtesse.

Les Arabes emploient des mors extrêmement durs : aussi, lorsqu'ils poussent leurs chevaux au galop, sont-ils obligés de rendre tout-à-fait la main; en les soutenant, ils les gêneroient.

Les selles des Arabes ont, comme celles des Mamlouks, un dossier de huit à dix pouces de haut, assez semblable à celui d'un fauteuil; elles ont sur le devant un pommeau de la grosseur du bras, qui s'élève perpendiculairement de cinq à six pouces. Les étriers sont formés d'une plaque de cuivre recourbée des deux côtés, de façon à donner pour appui au pied une surface plus longue et plus large que lui, un peu convexe et de forme quadrangulaire; les angles, qui avoisinent les flancs du cheval, sont acérés et tiennent lieu d'éperons.

Ces sortes de selles sont fort commodes : le cavalier, les jambes ployées sur des étriers attachés fort court, se dresse sur eux dès qu'il galope ou combat; et le dossier de sa selle lui offrant un appui, il se trouve, fût-il mauvais cavalier, parfaitement d'aplomb et maître de tous ses mouvemens (1).

Lorsque les Arabes viennent de faire une course, ils ont soin, avant d'attacher leurs chevaux, de les promener au petit pas une demi-heure, lors même qu'ils n'ont pas chaud, et de les laisser ensuite une heure sans manger.

(1) Les Mamlouks durent en grande partie à la forme de leurs selles la supériorité que leur cavalerie eut sur la nôtre, dans les commencemens de notre séjour en Égypte. Nous étions en quelque sorte assis, eux debout; le combat n'étoit pas égal.

On ne voit ni grands ni petits chevaux; ils sont presque tous de la taille de quatre pieds huit à neuf pouces. On en rencontre, comme par-tout ailleurs, auxquels l'âge ou les maladies ont ôté toute vigueur; mais on n'en trouve pas, comme chez nous, de vicieux, ou de mous qui, avec de la santé et de la force, ne savent point galoper, sont lourds, et bons seulement à traîner ou porter des fardeaux. Qu'on place une selle sur le vieux cheval Arabe qui tourne au moulin depuis plusieurs années, et on pourra le lancer de suite au galop, le faire changer de main, enfin s'en servir, tant qu'il aura un souffle de vie, comme du cheval le mieux dressé.

Le cheval Arabe, quoiqu'entier, est extrêmement doux; je crois que sa docilité est due en partie aux entraves multipliées dont ses jambes sont chargées dès son plus bas âge. J'ai vu souvent un Arabe accroupi devant son cheval, le tenir légèrement d'une main au paturon, et fumer tranquillement sa pipe, tandis que le cheval, excité par le voisinage de quelque jument, restoit immobile et témoignoit seulement son impatience par ses hennissemens.

Les chevaux Arabes sont remarquables par la finesse de leurs jambes, la petitesse de leurs sabots, la légéreté de leur tête. Avec moins de vélocité que nos chevaux de course, ils ont incomparablement plus de souplesse : ils partent subitement au galop; on peut les placer à six ou sept pas d'une muraille et leur faire parcourir au galop ce court espace. On les fait volter avec la plus grande aisance dans tous les sens, et décrire des cercles dont la petitesse étonne, sans rien diminuer de leur vîtesse. Cette étonnante souplesse, et l'extrême facilité avec laquelle on les arrête court lorsqu'ils sont lancés ventre à terre, les rendent infiniment précieux pour les combats corps à corps. Aussi sont-ils recherchés des nations voisines, et le commerce qui s'en fait est un des plus importans pour les Arabes : c'est pour cela qu'ils gardent de préférence les jumens. On prétend aussi qu'ils les montent plus volontiers que les chevaux, parce qu'elles hennissent moins et que leurs courses nocturnes en sont plus silencieuses; avantage qui n'est point à négliger chez un peuple où la guerre consiste principalement en surprises.

Les Bédouins sont peu instruits; à peine rencontre-t-on quelques cheykhs qui sachent lire : mais ils ont les connoissances que donnent de longues observations. Ainsi, par exemple, ils savent, au moyen des étoiles, se diriger la nuit dans leurs plaines rases et uniformes, où aucune route n'est tracée; ils déterminent l'instant où le soleil passe au méridien, et quelques autres divisions de la journée, au moyen de la longueur de leur ombre, et la règle qu'ils emploient selon les diverses saisons, cadre assez avec la latitude du pays qu'ils habitent; ils ont des pratiques en médecine et dans l'art vétérinaire, qui ne sont point à dédaigner; ils connoissent les mœurs des animaux du désert, et les plantes qui jouissent de quelques propriétés utiles. Bien avant que nos botanistes eussent découvert les sexes des plantes, les Arabes employoient déjà les dénominations de mâles et de femelles pour distinguer les dattiers qui portent des fleurs seulement, de ceux qui portent des fleurs et des fruits: ils savoient que la poussière des premiers est nécessaire pour féconder les autres; et lorsque, dans leurs expéditions rapides, ils

veulent faire du tort à leurs ennemis, ils se bornent à couper les palmiers mâles, qui sont toujours en petit nombre.

Les Arabes Bédouins sont doués d'une imagination vive et ardente : toujours ils parlent en style figuré. Ce langage est celui de l'enfance des peuples, comme de l'enfance de l'homme ; peu d'abstractions, beaucoup d'images. Chez les peuples que nous nommons sauvages, l'homme n'est gêné que par les événemens ; une foule de lois, de réglemens, d'entraves de tout genre, ne lui ôte point l'usage de ses facultés : il n'est pas même obligé d'obéir à la majorité ; ayant peu de besoins, il fuit s'il est mécontent, et trouve par-tout un asile. Le sentiment n'est point émoussé, comme chez nous, par l'uniformité d'une vie qui, si elle n'est point exempte d'inquiétudes, l'est au moins de grands dangers, et que nous parcourons sans avoir le choix de nos actions. Chez nous, les uns veillent à la défense commune ; d'autres cultivent ; d'autres préparent le pain qui doit nous nourrir, les étoffes qui doivent nous couvrir : en nous partageant ainsi le travail, nous nous sommes procuré sans doute des jouissances de plus, mais nous nous sommes asservis. L'homme de la société primitive, au contraire, compte peu sur ses compagnons ; il éprouve à chaque instant de grands besoins, de grands dangers ; son esprit est plus inquiet, ses passions plus violentes : comment son langage ne se ressentiroit-il pas de sa manière d'être ! Rarement il emploiera le mot propre, le mot abstrait ; mais il accumulera les images, les comparaisons, parce que c'est ainsi que les passions s'expriment, et qu'il est peu accoutumé à réprimer les siennes. Il ne dira point : « Cette femme est belle, elle réunit telle et telle qualité ; je la défendrai » contre ses ennemis » ; il s'écriera : « Elle est belle comme le premier rayon du » jour, comme la lune quand elle réfléchit son image sur les mers : sa douceur est » celle du zéphyr dans les chaleurs de l'été ; ses cheveux tombent sur ses épaules » d'albâtre en flots ondoyans ; ils sont semblables aux jeunes branches du palmier, » ses yeux à ceux de la gazelle, et son sein à deux chevreuils jumeaux qui paissent » parmi des lis : je serai près d'elle comme une lionne furieuse qui défend ses » petits ; mon épée l'entourera comme un rempart impénétrable, &c. &c. »

Ce langage n'est, chez les peuples policés, que celui d'un petit nombre d'hommes doués d'une imagination ardente ; il est celui de la multitude chez les Arabes, qui, malgré l'antiquité de leur origine, sont encore dans l'enfance de la civilisation, et dont la vie ressemble à celle des premiers peuples.

On m'objectera, sans doute, que le style figuré est encore celui de toutes les nations de l'Orient, arrivées à la décrépitude de la civilisation et soumises au despotisme le plus absolu. Cela est vrai, et ce n'est pas la première fois que la vieillesse ressemble à l'enfance, avec les modifications propres à ces deux états de la vie ; les bégaiemens de tous deux sont faciles à distinguer : c'est bien le même vague d'idées qui amène l'accumulation des images ; mais les unes sont vives et riantes, les autres foibles et tristes. Il en est de même des élans désordonnés de l'imagination fougueuse de l'homme libre, que l'on distingue aisément du langage ampoulé de la flatterie et des détours de la crainte : l'un, dans ses comparaisons, franchit le but qu'il veut atteindre ; l'autre tourne autour sans oser l'approcher.

L'amour des Bédouins pour la poésie est une conséquence naturelle de ce que nous venons de dire. Leurs poëtes jouissent de ce respect, de cette vénération que nous avions jadis pour nos bardes; car ils sont ce qu'étoient ceux-ci, les dispensateurs de la gloire: et quel homme n'en seroit épris! Quelquefois aussi leurs chants sont consacrés à l'amour. Souvent l'un d'eux s'assied devant sa tente vers l'heure où la fraîcheur vient ranimer les esprits et inviter à des plaisirs simples, délassemens d'une journée pénible. Aux accords de sa mandoline, les Arabes accourent en foule et s'asseyent autour de lui les jambes croisées sur le sable; tous prêtent une oreille attentive; et lui, après avoir préludé quelques instans, les yeux tantôt fixés vers le ciel, tantôt ramenés vers la terre, dans le recueillement de l'homme qui cherche à se rappeler les faits des temps passés, chante les victoires de sa tribu, les exploits d'un brave, ou les malheurs de deux jeunes amans (1). Combien de fois, assis avec eux, n'ai-je pas vu le soleil disparoître à l'extrémité du désert! les derniers rayons du crépuscule éclairoient la figure animée du barde et ses gestes expressifs; les spectateurs, le corps en avant, écoutoient en silence; tout entiers au récit, ils quittoient insensiblement leurs longues pipes sans s'en apercevoir, et l'attendrissement, l'admiration, la fierté courageuse, venoient se peindre sur leurs visages basanés. Que l'on se représente tous ces hommes drapés de la manière la plus pittoresque, leur barbe noire, leurs dents blanches comme l'ivoire, leurs yeux noirs et vifs, le vent frais de la nuit agitant leurs schâls et leurs longues robes; auprès d'eux sont leurs armes; le désert morne et silencieux les environne; le calme de la nature n'est troublé que par la voix de l'homme inspiré, et de loin en loin par le hennissement des chevaux qui, sellés et prêts pour les combats, frappent du pied la terre, impatiens de leurs liens, tandis que des chameaux, couchés patiemment sur leurs genoux, broyant lentement et avec gravité quelques plantes épineuses, font entendre leurs sombres et plaintifs grommellemens: qu'on se représente encore un Français dans le costume de son pays, admis avec confiance aux plaisirs de la tribu, et l'on aura une idée d'une scène du désert, qui ne fut jamais sans intérêt pour moi. Lorsque les chants sont suspendus, on rallume sa pipe au foyer qui est placé au milieu du cercle; c'est là que dans une grande cafetière le café est préparé: des tasses remplies de cette boisson passent de main en main; elle répare les forces épuisées, procure une douce ivresse, et, loin d'engourdir, comme nos liqueurs fermentées, elle ranime les sens et l'imagination. La veillée se prolonge quelques instans encore, et l'on se sépare avec des idées de gloire et d'amour qui embelliront le sommeil.

Les Arabes ont une foule de contes dans le genre des mille et une nuits (2), où les génies et les fées jouent un grand rôle, et l'on ne doit point s'en étonner;

(1) C'est ainsi que, par des chansons qui se répétoient d'âge en âge, les peuples transmettoient leur histoire avant que l'on eût inventé

.... cet art ingénieux
De peindre la parole et de parler aux yeux.

Aussi les premiers écrits furent-ils en vers, parce qu'on dut commencer par transcrire ce que l'on savoit de mémoire, et que les paroles chantées comportent toujours une mesure qui n'est autre chose qu'une versification.

(2) Si les contes Arabes désignés sous ce titre amusent le commun des lecteurs, ils intéressent bien davantage ceux qui ont voyagé dans l'Orient: les mœurs, les usages, les meubles, le pays même, y sont décrits avec la plus grande vérité.

la vie des guerriers est féconde en aventures, cela détermine leur goût pour les histoires merveilleuses : les soldats Français n'ont-ils pas aussi les leurs, où le diable et les magiciens ne sont pas oubliés (1)?

On pourroit, au premier abord, être étonné du feu et de la délicatesse que les poëtes Arabes mettent dans leurs expressions lorsqu'ils chantent l'amour. Quoi! dira-t-on, chez une nation où l'état des femmes diffère peu de l'esclavage, peut-on leur payer ce tribut d'hommages? Soumise à l'homme, peut-il en faire, comme chez nous, l'arbitre de sa destinée? Ces observations paroissent fondées; mais la réflexion les fait bientôt disparoître. Les femmes, chez les nations Orientales, vivent, il est vrai, dans une retraite absolue; la société des hommes leur est interdite; et quand elles sortent, un grand voile les cache à tous les regards: les intrigues d'amour doivent donc y être plus rares. Mais tant de réserve, tant de précautions contre la plus forte, la plus indomptable des passions, doivent la rendre plus vive; et lorsque, par une rencontre fortuite, un jeune homme apercevra les traits d'une belle femme, ou que son imagination lui en aura créé le portrait enchanteur, les obstacles irriteront ses desirs, et les expressions les plus brûlantes peindront mal tout ce qu'il éprouvera.

Qu'importe, en effet, que les femmes soient plus ou moins dépendantes de leurs maris, qu'elles soient plus ou moins considérées dans l'intérieur de leur famille! ce n'est point le possesseur, mais celui qui envie la possession, qui en exagère le prix et en parle avec enthousiasme.

Chez nous, l'habitude de voir un grand nombre de femmes, de vivre dans leur société, nous aguerrit contre leurs charmes; nous avons des desirs, mais ils sont plus vagues: et si une seule personne en est quelque temps l'objet, cela est rarement de longue durée; de nouvelles beautés attirent bientôt notre hommage. On chantera donc plus souvent en France les plaisirs de l'amour, ses peines chez les Arabes; et les accens de l'élégie ont aussi leur douceur.

Au surplus, les femmes sont généralement plus considérées chez les Arabes du désert que chez les autres peuples de l'Orient; on a vu même des femmes de cheykh, à la mort de leur époux, gouverner la tribu; et un événement dont nous avons été témoins, prouve bien que le sort des femmes Arabes n'est pas aussi pénible que l'on pourroit le croire. Des Bédouins surprirent Mansourah,

(1) Dans nos bivouacs, lorsque tout le monde a choisi le lieu où il passera la nuit, que le sac ou le porte-manteau est placé à terre pour servir d'oreiller, on se couche, et un soldat prononce à haute voix un cri convenu; c'est comme s'il disoit : *Voulez-vous m'écouter?* Si de tous côtés se fait entendre le cri qui annonce le consentement, alors le conteur commence par un *Il y avoit autrefois*. Dans ces sortes d'histoires, il est assez ordinairement question d'une jeune et jolie princesse qui, méprisant tous les élégans petits-maîtres de sa cour et les plus puissans monarques, devient amoureuse d'un simple soldat, d'un *la Tulipe*, l'épouse et le comble d'honneurs et de richesses. L'orateur s'étend avec complaisance sur la bravoure et les autres qualités de son héros; il lui fait combattre et vaincre jusqu'au diable, boire des tonneaux de vin sans s'enivrer, et égaler Hercule dans ses travaux amoureux; les charmes de sa belle amie sont décrits d'un style énergique qui ne gaze rien, et tout cela s'assaisonne encore de juremens aussi forts que multipliés. Voilà ce qui plaît aux soldats; leur imagination les flatte un instant d'un sort semblable à celui d'un homme qui leur ressemble. Mais, avec des personnes fatiguées, le sommeil peut l'emporter sur l'intérêt de la narration; aussi le conteur a-t-il soin de s'assurer qu'on l'écoute, en poussant de temps à autre son premier cri : ceux de ses auditeurs le rassurent; et lorsqu'ils deviennent rares, ou ne se font plus entendre, il imite ses compagnons et s'endort auprès d'eux.

égorgèrent une centaine de dragons qui gardoient ce poste, et emmenèrent avec eux une Italienne, femme d'un maréchal-des-logis qui avoit péri dans cette affaire. Lorsqu'ils firent la paix, nous exigeâmes que cette femme fût rendue; ils y consentirent : mais elle ne voulut pas profiter de cet article du traité, elle préféra rester parmi eux. On prétendoit que le cheykh qui l'avoit épousée, l'ayant aperçue dans les rues de Mansourah, un jour qu'il y étoit entré déguisé en paysan, s'enflamma à sa vue du plus violent amour; que, retourné dans son camp, il avoit réuni ses compagnons et les avoit encouragés, par l'espoir du pillage, à surprendre Mansourah.

Je termine ici ce Mémoire: je desire que les faits qu'il renferme, puissent, par leur exactitude, présenter quelque intérêt; c'est le seul titre que j'aie à l'indulgence de mes lecteurs.

DE L'ÉTAT ACTUEL
DE L'ART MUSICAL
EN ÉGYPTE,

Ou Relation historique et descriptive des Recherches et Observations faites sur la Musique en ce pays,

PAR M. VILLOTEAU.

PREMIÈRE PARTIE.

Des diverses espèces de Musique de l'Afrique en usage dans l'Égypte, et principalement au Kaire.

CHAPITRE PREMIER.

De la Musique Arabe.

ARTICLE I.er

Du Dessein que nous avions formé en commençant ce Travail, des Moyens que nous avions à notre disposition pour l'exécuter, et des Motifs qui nous ont déterminés à suivre le Plan que nous avons définitivement adopté.

NOUS nous étions persuadés d'abord, pendant quelque temps, que, pour mettre les lecteurs à portée de juger par eux-mêmes de l'état actuel de la musique Arabe en Égypte, ainsi que de la justesse de nos observations, il étoit à propos de joindre à la description que nous en ferions, le texte Arabe et la traduction en français des divers traités de la théorie et de la pratique de cette musique, que nous avions rapportés avec nous de ce pays. Notre dessein étoit d'y joindre, sous la forme d'un commentaire, les résultats de l'examen comparatif que nous

en avions fait, pour éclaircir les endroits obscurs et difficiles du texte, à l'aide des notions que nous avions acquises de cet art pendant trois ans et demi que nous n'avons cessé chaque jour de l'entendre et de le voir pratiquer, ou de nous entretenir avec ceux qui l'exerçoient.

Dans cette vue, dès que nous fûmes de retour en France et rendus à Paris, nous sollicitâmes les secours des savans dans la langue Arabe, pour la traduction de nos traités en français (1). Un d'eux nous mit même à portée de prendre connoissance de tout ce qu'il y avoit à la Bibliothèque impériale de traités de musique en arabe, en turc et en persan; en sorte que la trop grande abondance et la confusion même des moyens que nous avions pour exécuter ce travail, étoient la seule chose qui pût nous embarrasser.

Les matériaux que nous avions réunis pour le travail que nous donnons ici, étoient beaucoup trop nombreux pour y être tous employés. Nous n'aurions eu que ceux qui nous appartiennent en propre, qu'ils eussent encore occupé seuls un espace d'une étendue trop disproportionnée, en comparaison de celui qui est réservé à des travaux d'une bien plus grande importance que n'est le nôtre.

D'ailleurs, comme on nous l'a fait remarquer, et comme nous l'avons aussi très-bien senti, le plan de cet ouvrage ne permettoit pas qu'on y fît entrer l'histoire de la musique Arabe, et l'exposé méthodique des principes de la théorie, des règles de la pratique de cet art, avec tous leurs développemens; il ne devoit contenir que le simple et fidèle récit de voyageurs qui rendent compte des recherches, des observations et des découvertes qu'ils ont faites dans le pays qu'ils ont visité.

Dans la crainte d'outre-passer ces limites, nous ne nous sommes permis que

(1) Le célèbre orientaliste M. Silvestre de Sacy voulut bien avoir la bonté non-seulement d'en traduire un lui-même, de corriger les fautes, les contre-sens, les transpositions ou les redites inutiles dont le texte se trouvoit rempli par l'ignorance et l'incurie du copiste Arabe, et enfin d'éclaircir les passages difficiles ou obscurs, ou dont le sens étoit douteux; mais il porta encore sa bienveillance pour nous jusqu'à engager M. Sédillot, un de ses élèves les plus distingués dans la langue Arabe *(a)*, à se charger de deux autres.

M. Herbin, élève aussi de M. de Sacy dans la même langue *(b)*, traduisit également un de nos manuscrits. Il le fit d'autant plus volontiers et avec d'autant plus de succès, qu'il étoit très-bon musicien, et que, s'étant déjà depuis plusieurs années occupé de recherches sur la musique Orientale, il avoit traduit presque tous les manuscrits Arabes, Persans et Turcs qui traitent de cet art, et qu'il avoit pu découvrir à la Bibliothèque impériale. Il nous en donna communication, en retour de celle que nous lui avions donnée des manuscrits sur le même objet que nous avions rapportés d'Égypte, et des notes nombreuses que nous y avions faites sur la pratique usuelle de l'art musical des Orientaux.

Nous nous étions proposé de faire par la suite, de tous ces matériaux, un ensemble analytique et méthodique tout-à-la-fois, dans lequel nous aurions rapporté toutes les opinions des divers auteurs Orientaux sur la musique, et présenté, d'une manière comparative, les divers systèmes connus de cet art qui ont été ou sont encore en usage dans l'Orient.

Nous avions déjà formé un vocabulaire très-étendu de tous les termes techniques de musique Arabes, Turcs, Persans, Indiens *(c)*; et si la mort ne nous eût point enlevé, il y a quelques années, cet estimable et savant ami, au printemps de son âge, nous aurions eu autant de plaisir à nous livrer avec lui à ce travail, qu'il nous sera pénible de l'exécuter sans lui, si toutefois nous avons le temps et les moyens nécessaires pour le terminer.

(a) M. Sédillot est actuellement secrétaire de l'école spéciale des langues Orientales à la Bibliothèque impériale, et professeur, par intérim, de ces mêmes langues.

(b) M. Herbin est auteur d'une Grammaire d'arabe vulgaire qui est imprimée, de plusieurs autres ouvrages importans, et d'un grand nombre de traductions des manuscrits Orientaux les plus précieux de la Bibliothèque impériale, qui seroient maintenant publiées si la mort ne l'eût point arrêté au moment même où il alloit jouir du fruit des travaux auxquels il s'étoit livré sans doute avec trop peu de ménagement; ce qui lui auroit sans doute mérité une place distinguée parmi les savans qui honorent notre siècle.

(c) Nous avons entrepris un dictionnaire polyglotte de ce genre, qui comprend, outre les termes techniques et les noms d'instrumens dans les langues Arabe, Turque, Persane et Indienne, tous ces mêmes termes dans les langues Hébraïque, Éthiopienne, Copte, Syrienne, Grecque, Celtique, Latine, et dans les langues vivantes de l'Europe.

les

les seules réflexions qui nous ont paru indispensables pour rendre plus sensibles nos idées quand nous ne pouvions les peindre par le simple exposé des faits.

Nos recherches ayant eu pour objet principal l'art considéré en lui-même, beaucoup plus que la musique de tel ou tel peuple, nous ne nous sommes pas bornés à examiner seulement ce qu'est cet art parmi les Égyptiens modernes, nous avons cru devoir nous occuper de tout ce qui constitue l'état actuel de cet art en Égypte.

Nous avons donc à rendre compte non-seulement de ce qu'est la musique Arabe par rapport aux Égyptiens qui l'ont adoptée, mais encore de toutes les autres espèces de musiques différentes qui sont pratiquées habituellement en Égypte, soit par les naturels de ce pays, soit par les étrangers qui y sont établis en corps de société très-distinct, et sur-tout au Kaire, où ces derniers sont réunis chacun avec ses compatriotes dans des quartiers qui leur sont particulièrement destinés.

Ainsi nous traiterons successivement de la musique Arabe, de la musique Africaine, Éthiopienne, Qobte, de la musique Syrienne, de la musique Arménienne, de la musique Grecque moderne, et de la musique des Juifs d'Égypte.

Quoique nous ne parlions que de ce qui est connu et en usage au Kaire, nous donnerons cependant, sur ces espèces de musiques différentes, des détails beaucoup plus circonstanciés et plus exacts que ne le sont ceux que nous en avons reçus par les relations des voyageurs qui ont visité ces peuples dans leur propre pays, mais qui n'attachoient pas autant d'intérêt à ce qui concerne la musique que nous, qui depuis quarante et quelques années cultivons cet art, ou qui ne se sont pas trouvés dans des circonstances aussi favorables que celles où nous avons fait nos observations.

ARTICLE II.

Idée sommaire de l'état des Sciences, des Arts et de la Civilisation des Égyptiens modernes.

A peine reste-t-il encore parmi les Égyptiens modernes quelques traces légères, et même fort douteuses, des antiques institutions de leur pays. La religion, les lois, le langage, la musique, en un mot les sciences et les arts qu'ils ont adoptés, ils les tiennent des Arabes : ils les ont reçus de ceux-ci pendant le temps qu'ils ont été gouvernés par eux. Loin d'avoir étendu ou perfectionné ces connoissances, si l'on en excepte celle de la religion musulmane, ils les ont tellement laissé tomber en désuétude, ou bien les ont tellement défigurées depuis qu'ils ont été soumis au joug des Ottomans, qu'ils n'y conservent presque plus rien aujourd'hui de ce qui, sous ce rapport, distingue les nations civilisées, des hordes de barbares. Plus malheureux que ces derniers, ils n'ont pas la liberté de résister à l'oppression; leur état social n'est qu'un honteux et dur esclavage, dans lequel ils sont retenus par la foiblesse de leurs maîtres, et abandonnés lâchement aux

odieuses vexations de l'insolente et cruelle tyrannie des Mamlouks, qui chaque jour sacrifient quelque nouvelle victime à leur insatiable cupidité et à leur atroce audace.

En proie à tous les préjugés de l'ignorance et de l'erreur qu'on entretient parmi eux, les Égyptiens ne songent pas même à rechercher la cause de leurs maux et à en arrêter les effets; ils attribuent tout aux décrets irrévocables du destin, et se contentent de s'écrier à chaque instant, *Dieu est grand! Dieu est clément! Dieu est miséricordieux! Dieu soit loué! &c.* et de le répéter pour toute réponse aux réflexions sages qu'on leur fait sur leur malheureux sort, ou aux avis qu'on leur donne pour en diminuer la rigueur. Le fanatisme, qui dénature tous les principes et corrompt toutes les vertus, impose le silence le plus absolu à leur raison, glace leur cœur et anéantit leur énergie. Ils végètent dans une apathique et misérable insouciance. Insensibles aux douces jouissances qui élèvent l'homme au-dessus des animaux, ils ne font aucun cas des productions du génie, et n'ont que du mépris pour tout ce qui n'est pas prescrit par le Qorân.

ARTICLE III.

Du peu d'importance que les Égyptiens attachent à l'étude et à l'exercice de l'Art musical, et du peu qu'ils savent de cet art.

LA musique, qui, de temps immémorial, avoit été cultivée avec succès en Égypte, qui y avoit fleuri avec tant d'éclat sous les Ptolémées, sous les Romains, sous les khalyfes Sarrasins, sur-tout sous les Ayoubites, qui en faisoient leurs délices, et qui en favorisèrent les progrès et en protégèrent l'exercice d'une manière si distinguée, cet art si aimable et si consolant n'est plus regardé, en ce pays, que comme une chose futile, indigne d'occuper les loisirs de tout bon musulman. Ceux qui l'exercent, avilis dans l'opinion, sont rejetés dans la classe méprisable des saltimbanques et des farceurs. Aussi n'y a-t-il plus, parmi les Égyptiens, que des gens entièrement dépourvus de ressources, sans éducation, et sans espoir d'obtenir dans la société la moindre considération, qui se déterminent à embrasser la profession de musicien; et les connoissances de ceux-ci en musique ne s'étendent pas au-delà du cercle de la routine d'une pratique usuelle qu'ils n'ont ni la volonté ni les moyens de perfectionner. Ne sachant ni lire ni écrire, ils ne peuvent étudier les traités manuscrits sur la théorie de leur art.

Ces traités, fort rares, que personne ne comprend aujourd'hui en Égypte (1), ne se rencontrent plus que dans les bibliothèques d'un très-petit nombre de savans, qui les y conservent par pure curiosité; ou bien, ayant été confondus dans les ventes avec d'autres manuscrits de nulle valeur, ils se trouvent par hasard, chez les libraires, souvent même à leur insu, sous des tas de paperasses

(1) On ne les comprend pas beaucoup mieux en Europe. Le langage technique de l'art musical des Arabes étant presque entièrement figuré, il n'y a que des maîtres très-savans en cet art qui puissent en rendre l'intelligence facile; et ces maîtres, on ne les trouve maintenant nulle part.

de rebut qu'ils laissent pourrir dans la poussière ou manger par les vers et par les rats.

Ce n'est pas que ces ouvrages puissent par eux-mêmes donner des notions suffisantes des principes de la musique Arabe à ceux qui n'auroient pas d'autres moyens pour les apprendre : car, outre que chacun de ces manuscrits ne traite que d'une partie de cet art, la plupart ne sont évidemment que des copies très-inexactes et très-fautives, faites par des musiciens ignorans ou par des écrivains de profession, qui, ne comprenant pas ce qu'ils écrivoient, ne pouvoient s'apercevoir des fautes multipliées qui leur échappoient ou qui se trouvoient dans les premières copies qui leur servoient de modèle; et cela se reconnoît aisément par le désordre des matières, par les répétitions inutiles ou le double emploi des mêmes choses, par les contradictions mêmes dans les idées, et en général par le peu d'accord que paroissent avoir entre eux les auteurs.

Il est évident néanmoins que les traités originaux ont dû être composés par des savans musiciens, poëtes et tout-à-la-fois philosophes : il est probable même que ces ouvrages remontent au temps des khalyfes. Ce qui nous porte à le croire, c'est qu'ils sont écrits pour la plupart en prose, d'un style élevé et sentencieux; que quelques-uns sont composés en vers; qu'ils sont en général remplis de réflexions profondes, qui annoncent des connoissances étendues et variées, et que leurs auteurs paroissent très-familiers avec les traités des philosophes et des musiciens Grecs qu'ils se plaisent à citer.

C'est une chose fâcheuse, sans doute, que ces excellens traités aient été négligés et corrompus par ceux mêmes qui ont voulu les conserver et les transmettre : mais, quelque défectueuses que soient les copies qui nous en restent, nous ne dissimulerons pas qu'elles nous ont été d'un grand secours; que, sans elles, nous n'eussions pu expliquer beaucoup de choses qui, trop étrangères à nos principes musicaux, nous auroient semblé fort douteuses, si nous n'avions eu pour garant de leur exactitude que ce que la pratique routinière des musiciens Égyptiens pouvoit nous apprendre.

ARTICLE IV.

De l'Origine et de la Nature de la Musique Arabe.

QUOIQU'IL soit très-probable que les sciences et les arts ont été cultivés en Arabie, et sur-tout dans l'Arabie heureuse, dès la plus haute antiquité, il n'est cependant pas nécessaire de remonter jusqu'à des temps aussi reculés, pour découvrir l'origine de la musique Arabe qui est aujourd'hui en usage.

Toute personne qui aura fait, ainsi que nous, une étude suivie de l'art musical, tant chez les peuples anciens que chez les peuples modernes, et se sera ensuite attachée à examiner avec soin la musique Arabe dans ses principes, dans ses règles, en un mot dans tout son système, reconnoîtra aussi bientôt avec nous la véritable origine de celle-ci.

Quand la raison seule ne nous porteroit pas à penser que les Arabes, lorsqu'ils songèrent à s'instruire, ne purent puiser leurs connoissances ailleurs que chez les peuples savans d'alors; quand l'histoire ne nous apprendroit pas que ces peuples étoient les Grecs qui confinoient à l'Asie, et les Persans qui s'étendent jusqu'à l'Arabie, tout nous détermineroit encore à croire que c'est là que la musique des Arabes a pris sa source. La forme et le caractère que cet art a chez eux, se ressentent même assez de l'époque à laquelle ils l'ont reçu pour qu'on puisse la fixer jusqu'à un certain point.

Les divisions et subdivisions des tons de la musique Arabe en intervalles si petits et si peu naturels, que l'ouïe ne peut jamais les saisir avec une précision très-exacte, ni la voix les entonner avec une parfaite justesse; la multitude des modes et des circulations ou gammes différentes qui résultent de la combinaison de ces sortes d'intervalles (1); tout annonce que cette espèce de musique est née de la corruption de l'ancienne musique Grecque et de l'ancienne musique Asiatique.

On diroit que la sagesse et la folie ont, à l'envi l'une de l'autre, concouru a composer la théorie de cet art chez les Arabes. On y trouve autant de rêveries absurdes sur l'origine, la puissance et les effets de la musique, et autant de recherches minutieuses, puériles et ridicules dans les règles de la pratique, qu'on y rencontre de notions sûres et de préceptes excellens sur la partie philosophique de l'art. On ne peut y méconnoître quelques-uns des principes sur lesquels cet art jadis étoit fondé; mais on ne peut non plus se dissimuler que tout s'y ressent des abus qu'en ont toujours faits cette sorte de musiciens qui n'ont que la vanité de paroître savans, sans avoir jamais eu le moindre desir de travailler à le devenir, et qui, préférant une réputation éclatante à l'estime réfléchie qu'inspire le vrai mérite, cherchent plutôt à étonner dans leur art, qu'à y produire un effet utile. Tels étoient, vers le temps de la décadence de l'empire Romain, les défauts de la musique et ceux des musiciens. Les philosophes et les poëtes de ce temps, soit chrétiens, soit païens, ne cessent de s'en plaindre amèrement. Or on sait qu'alors on ne connoissoit en Égypte, en Arabie et en Europe, que l'ancienne musique Grecque, mais corrompue et dépravée: c'est donc là une des sources d'où est découlée la musique des Arabes, lorsque, devenus conquérans par fanatisme, ils se furent rendus maîtres d'une partie de l'Afrique, de l'Asie et de l'Europe, et qu'ils eurent compris que les sciences et les arts étoient nécessaires à la prospérité et à la gloire du nouvel empire qu'ils venoient de former.

(1) L'époque de la dépravation de l'ancienne musique Grecque remonte fort haut. Platon se plaignoit des raffinemens de calcul que l'on avoit déjà de son temps introduits en musique et qui en corrompoient la mélodie; mais ces défauts étoient plus anciens encore, puisque Phérécrate, dans une de ses comédies, en a fait le sujet des plaintes que forme la Musique personnifiée contre *Mélanippides, Cinesias, Phrynis* et *Timothée*. Toutefois, cela n'empêcha pas qu'on ne renchérît encore depuis sur ces raffinemens, et que, dans la suite, des musiciens philosophes, tels qu'Aristoxène et Euclide, ne les établissent en principes dans leurs traités sur cet art, en y enseignant l'usage des tiers, des quarts, des sixièmes, des demi-quarts et des douzièmes même de ton, ainsi que des diverses espèces de modes diatoniques, chromatiques et enharmoniques. Ce fut aussi dans cette vue que Ptolémée, à l'imitation d'Aristoxène, composa son traité des *Harmoniques*; et comme il étoit natif de Péluse, en Égypte, sur les confins de l'Arabie, ses ouvrages furent nécessairement connus des Arabes, et servirent de modèle aux traités que ceux-ci composèrent sur la musique. Ainsi son système fut le type de celui que les Arabes ont adopté; l'affinité qui existe entre l'un et l'autre système, fait disparoître jusqu'à l'ombre du doute.

Quant à ce qui décèle l'affinité qui existe entre la musique Asiatique et celle des Arabes, cela est trop frappant pour n'être pas senti de tout le monde. Il suffit d'avoir entendu chanter une seule fois aux musiciens Égyptiens des chansons Arabes, pour avoir remarqué les broderies dont ils en surchargent la mélodie, et avoir été révolté des accens impudiques par lesquels ils expriment les idées lascives et les paroles obscènes dont ces chansons pour l'ordinaire sont remplies; enfin pour y avoir reconnu tous les défauts que les poëtes Latins, et les autres écrivains qui leur ont succédé, reprochent unanimement à la musique Asiatique, en nous la peignant comme variée à l'excès, n'étant propre qu'à inspirer la mollesse et la volupté, ou à exprimer l'agitation des sens excités par la luxure.

A tous ces indices de l'origine de la musique Arabe, nous pourrions en ajouter beaucoup d'autres que nous offrent les termes techniques et les noms des modes, des sons et des instrumens, qui sont presque tous persans ou dérivés du grec (1). S'il restoit encore quelques légères incertitudes, elles seroient facilement dissipées sans doute par l'aveu de tous les auteurs des traités de musique Arabe, lesquels reconnoissent eux-mêmes que tout leur système de musique et tous les termes techniques et les noms de leurs instrumens leur viennent des Grecs, des Persans (2) et des Indiens. On doit donc regarder comme un fait avéré et incontestable, que la musique Arabe de nos jours s'est formée, au temps des khalyfes, des débris de l'ancienne musique Grecque et de l'ancienne musique Asiatique, lesquelles différoient moins entre elles par leurs principes que par le genre de leur mélodie.

Article V.

Du Système et de la Théorie de la Musique Arabe.

Il paroît que le système de musique des Arabes n'a pas conservé une forme constante, et que les auteurs n'ont pas toujours été d'accord sur la manière de la composer : les uns divisent l'octave par tons, demi-tons et quarts de ton, et comptent par conséquent vingt-quatre tons différens dans l'échelle musicale; d'autres la divisent par tons et tiers de ton, et font l'échelle musicale de dix-huit sons; d'autres y admettent des demi-quarts de ton, ce qui produit quarante-huit sons; quelques-uns enfin prétendent que le diagramme général des sons comprend quarante sons : mais, la division la plus généralement reçue étant celle

(1) Dans un traité de musique que nous avons rapporté d'Égypte, il est dit que les modes principaux de la musique Arabe sont les mêmes que ceux des Grecs, mais auxquels on a donné d'autres noms. Les termes techniques Persans sont beaucoup plus nombreux que les noms dérivés du grec dans la musique des Arabes. Parmi les mots dérivés du grec, on remarque particulièrement ceux-ci que l'on rencontre dans plusieurs de leurs traités : موسيقى *mousyqy*, موسيقا *mousyqâ*, موسيقه *mousyqeh*, mots qui viennent du grec ΜΟΥΣΙΚΗ, *mousikê*, musique; موسيقار *mousyqâr*, musicien; موسيقارى *mousyqâry*, musical; موسيقال *mousyqâl*, flûte de Pan; موسيقان *mousyqân*, autre instrument de musique; ليره *lyrah*, en grec ΛΥΡΑ, *lyra*, lyre; كويطره *kouytarah*, قيطاره et قيتاره *qytarâh*, en grec ΚΙΘΑΡΑ, *kithara*, cithare; قانون *qânoun*, en grec ΚΑΝΩΝ, *canon*, instrument de musique, &c. &c.

(2) Gemâl el-Dyn, au commencement de son Traité sur la musique Arabe, dit positivement :

وانّنى اذكر أسمآء النّغم
مختلفا على قوانين العجم

« Je vais rappeler les noms des tons suivant le sys- » tème des Persans. »

des tiers de ton, il s'ensuivroit que ces quarante sons comprendroient deux octaves et un tiers pour toute l'étendue de ce système; ce qui est, en effet, d'accord avec le diagramme général des sons que nous avons trouvés notés en arabe, diagramme que nous ferons connoître en son lieu.

Les sons naturels, c'est-à-dire, ceux qui se suivent dans l'ordre diatonique, sont ordonnés, dans le système musical des Arabes comme dans le système des Grecs, par tétracordes ou série de quatre sons consécutifs, qu'ils appellent *MER*.

Les trois intervalles contenus dans la première *MER* ou le premier tétracorde, donnent naissance à trois modes principaux qui sont le type de tous les autres modes. C'étoit la même chose dans le système des Grecs; les trois intervalles du premier tétracorde donnoient aussi naissance à trois autres tétracordes qui déterminent les trois modes principaux, parce que, de quelque manière que l'on combine les intervalles de l'échelle diatonique, il n'en peut résulter que trois tétracordes différens : ou le demi-ton forme le premier intervalle, et l'on a le tétracorde *si, ut, ré, mi;* ou le demi-ton est le second intervalle, et cela donne le tétracorde suivant, *ré, mi, fa, sol;* ou enfin le demi-ton se trouve au troisième intervalle, ce qui forme le tétracorde *ut, ré, mi, fa.* De quelque degré de l'échelle diatonique qu'on veuille commencer, on ne trouve jamais les sons ordonnés que de l'une de ces trois manières, et voilà sur quoi est fondé le principe des *MER* dans le système musical des Arabes.

Article VI.

Démonstration du Système musical des Arabes.

L'auteur anonyme de celui de nos traités qui a pour titre *l'Arbre couvert de fleurs dont les calices renferment les principes de l'art musical,* explique ainsi la formation de cet art :

« La base du chant naturel est composée de huit sons mélodieux qui sortent » naturellement du gosier, et dont le premier est dans un rapport direct avec » le dernier; aucun autre que ceux-là ne peut être produit naturellement par la » voix. On les nomme *la circulation* [la gamme] *propre du rast.* Ils ont été » appelés ainsi, parce que *rast,* en persan, signifie *droit.* On les appelle encore *la* » *circulation des degrés,* ou *circulation des intervalles consécutifs* (1). Lorsqu'on est » parvenu jusqu'au huitième, la circulation est terminée; on nomme cela *l'in-* » *tervalle complet,* et l'on commence alors une autre circulation...... »

Pour rendre cette démonstration plus sensible, nous ajouterons des exemples notés en notes de musique Européenne. Nous prévenons que nous nous servons ici de l'échelle musicale divisée en tiers de ton, parce qu'elle est le plus généralement admise par les auteurs Arabes et qu'elle est plus conforme à la tablature de leurs instrumens. Suivant cette échelle, l'intervalle que nous nommons

(1) Le mot *consécutif,* dans ce cas, signifie la même chose que *diatonique* dans le système des Grecs et dans le nôtre.

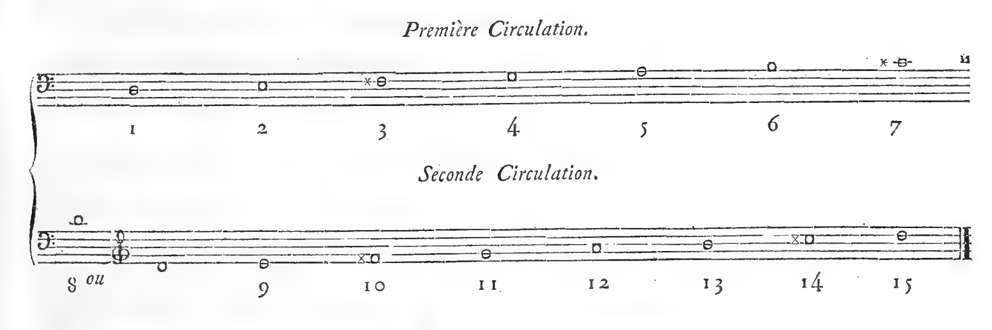
demi-ton diatonique, n'est que d'un tiers de ton; et comme dans la gamme de *rast* il n'y a point d'intervalle moindre que celui de deux tiers de ton, nous avons adopté le signe × pour indiquer un intervalle accru d'un tiers de ton, et nous l'ajoutons à la note *fa,* qui, sans cela, dans le système Arabe, ne seroit, comme nous venons de l'observer, qu'à un tiers de ton du *mi,* puisque ces deux sons rendent, dans notre système, l'intervalle d'un demi-ton diatonique, lequel intervalle n'est que d'un tiers de ton dans le système Arabe: nous faisons la même chose, et pour la même raison, à la note *ut.*

Exemple de la Circulation des Degrés consécutifs ou diatoniques, et Intervalle complet.



L'auteur continue en disant: « Lorsque l'on part de là (c'est-à-dire, du huitième ton) et que l'on continue à monter jusqu'au quinzième son, on est parvenu au dernier degré du système; ce qu'on appelle *l'intervalle complet double* ou *système parfait.*

Exemple des deux Circulations comprises dans les quinze Degrés consécutifs, et Intervalle complet double, ou Système parfait.



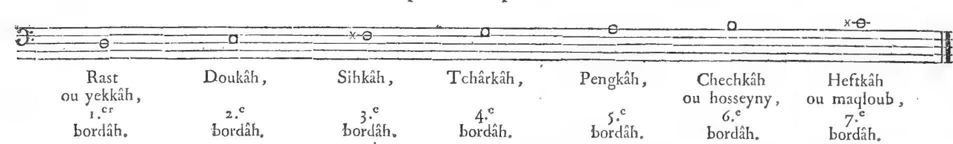
» Au reste, les noms que les anciens philosophes et les Persans ont donnés » à ces tons, sont compris, en général, aujourd'hui sous les noms de *honouk* (1), » de *aba'âd* (2), de *enteqâlât* (3), et enfin de *bordâh* (4), chez les Persans. Quant

(1) هنوك *honouk,* séries.
(2) إبعاد *aba'âd,* intervalles.
(3) انتقالات *enteqâlât,* degrés.
(4) بردآه *bordâh,* ton.

» aux noms particuliers des tons, on les leur a donnés conformément à l'ordre » de leur degré.

» Le premier bordâh se nomme racine du *rast* et *yekkâh* (1); le deuxième se » nomme racine *doukâh* (2); le troisième, racine *sihkâh* (3); le quatrième, racine » *tchârkâh* (4); le cinquième, racine *pengkâh* (5); le sixième, racine du *bordâh* » *hosseyny* (6) ou *chechkâh* (7); le septième, *maqloub* (8) ou *heftkâh* (9): ce sont-là » les sept racines, comme nous l'avons dit.

Exemple des sept Racines.



» Si l'on monte au huitième son, cela s'appelle le dessus du *rast,* qui est la » réplique de la racine *rast,* et forme, comme nous l'avons déjà dit, *l'intervalle* » *complet.* Si l'on monte au neuvième, cela se nomme le dessus de la racine » du *doukâh* et en est aussi la réplique; ainsi de suite, jusqu'au quatorzième, » qui est le dessus du *maqloub* et sa réplique. Enfin, si l'on monte au quinzième, » c'est la réplique de la réplique du *rast:* or nous avons dit que cela s'appeloit » aussi l'intervalle complet double.

Exemple des Racines et de leur Réplique.



» Il en est de même en descendant : si vous descendez d'un bordâh au-dessous » du *rast,* c'est le dessous du *maqloub ;* si vous descendez encore d'un bordâh,

(1) Ce mot est Persan, et signifie *premier degré;* il est composé du mot يك *yek,* qui, en persan, signifie *un* ou *premier,* et de كاه *kâh,* qui signifie *lieu, place.*

(2) Ce mot signifie *second degré;* il est composé du mot دو *dou,* deux, et de *kâh,* comme le précédent.

(3) سه *sih,* trois.

(4) چهار *tchahâr* et چار *tchâr,* quatre.

(5) پنج *peng,* cinq.

(6) *Hosseyn* est le nom d'un saint Musulman, en l'honneur duquel on a composé plusieurs hymnes en musique : peut-être est-ce parce que ces hymnes étoient composés sur le ton qui a ce degré pour base, c'est-à-dire, pour tonique, que l'on a donné à ce même degré le nom de *hosseyny.*

(7) شش *chech,* six.

(8) مقلوب *maqloub* signifie *retourné :* on lui a vraisemblablement donné ce nom, parce qu'il annonce le retour de la gamme, quand, après avoir monté jusqu'au huitième son, on retourne sur ses pas, ainsi qu'il en sera bientôt question.

(9) هفت *heft,* sept.

ce

» ce sera le dessous du *hosseyny*, et ainsi de suite, jusqu'au bordâh du dessous
» du rast, et ce triple intervalle complet contient tous les tons des *bordâh*.

Exemple de cette Démonstration avec ses développemens.

Bordâh du dessous des Racines.

Racine du *rast* bordâh.	Dessous du *maqloub* bordâh.	Dessous du *chechkâh* ou de l'*hosseyny* bordâh.	Dessous du *pengkâh* bordâh.	Dessous du *tchârkâh* bordâh.	Dessous du *sikkâh* bordâh.	Dessous du *doukâh* bordâh.	Dessous du *rast* bordâh.

Exemple du triple Intervalle complet.



» Les mots *racines dessus* et *dessous* ne sont point usités (dans la pratique);
» mais nous avons cherché des expressions (pour rendre ces sons), et nous n'en
» avons point trouvé de plus convenables que celles-là.

» En effet, si vous prenez un instrument à vent, comme le *nây* (1), le *zummara* (2), ou le *moussoul* (3), et autres semblables, et si vous parcourez les sept
» trous de cet instrument en soufflant dedans, cela produira cet effet.

» Nous allons terminer cette section, qui est la dernière du chapitre, par
» une observation qui est que dans la suite, lorsqu'il s'agira de tirer de l'arbre (4)
» des airs musicaux, vous aurez besoin de demi-bordâh. Le demi-bordâh est entre
» un bordâh et le suivant. Le bordâh que vous trouverez avec la qualité dont
» il est ici question, se nomme *moqayyadah* (5), et tout autre se nomme *motlaqah* (6).

» Voici à quels signes on reconnoît les *bordâh*, *moqayyadah* et *motlaqah*, tant
» dans les racines de l'arbre que dans ses branches (7) : c'est que le *motlaqah*
» est une ligne qui passe par le centre des yeux de l'arbre et qui se termine à la
» circonférence du cercle, tandis que le *bordâh moqayyadah* se trouve à l'extré-
» mité de tous les *bordâh* du ton dont il fait partie (8), tant par l'une que par
» l'autre extrémité. Mais si le *moqayyadah* se trouve entre les *bordâh* de ce ton,
» c'est qu'il n'a point de signe particulier; on le reconnoît facilement en for-
» mant un air. Faites attention à ceci, car c'est un point délicat.

» En effet, quand un écolier compose un air dans lequel doivent se trouver

(1) ناى, *flûte* : c'est celle qu'on nomme ordinairement flûte des *derviches*, sorte de moines Musulmans qui font habituellement usage de cet instrument.

(2) زمّر *zummara* : on nomme aussi cet instrument *zamir* ou *zamr* au Kaire; c'est une espèce de *hautbois*.

(3) موصول *moussoul*, instrument Persan qui nous est inconnu.

(4) C'est ainsi que les Arabes nomment leur système musical, considéré sous le rapport de la dérivation des sons.

(5) مقيّدة *moqayyadah* : ce mot signifie *lié*.

(6) مطلقة *motlaqah* : ce mot veut dire *libre*.

(7) On appelle *branches de l'arbre* les sons dérivés systématiquement des *racines*. Les branches sont les sons qui forment la tierce majeure au-dessus et au-dessous du son radical.

(8) Il s'agit ici de la différence qui distingue les demi-tons naturels d'avec les demi-tons accidentels.

» des *demi-bordâh,* comme dans les modes *raml* (1), *rahâouy* (2), *rokby* (3), » *hogâz* (4), *o'châq* (5), et autres pareils qui sont en grand nombre, suivant » l'ordre des degrés naturels, s'il sait comment on doit s'y prendre pour monter » ou descendre aux *demi-bordâh,* il pourra former un grand nombre d'airs, » Dieu aidant.

» Sachez aussi que ce demi-bordâh dont nous venons de parler est la moitié » d'un ton; que de ce demi-bordâh à un autre demi, il y a un ton complet (6); » qu'il y a un second ton du second demi-bordâh à un troisième, et ainsi de » suite, jusqu'à celui qui produit l'unisson (7) avec le premier. Cela est difficile » à exécuter avec la voix: mais, en consultant un instrument, on reconnoîtra la » justesse de ce que nous venons de dire; car, sur un instrument, on peut, entre » deux sons [diatoniques], obtenir deux ou trois autres sons différens, mais » discordans. Comprenez bien cela, et vous serez dans le bon chemin. »

Après avoir ainsi parlé de la nature des sons, des degrés, des intervalles, après avoir fait connoître en quoi consistent les tons radicaux, les tons dérivés, les demi-tons naturels et les demi-tons accidentels, et enfin après avoir enseigné l'usage de toutes ces choses, l'auteur passe au troisième chapitre, dans lequel il traite du nom des quatre racines primitives, de la manière dont elles se transforment ou s'engendrent l'une l'autre; de la formation et de la dérivation des *maqâmât* (8), des *choa'b* (9) et des *aouazât* (10); de leurs rapports aux douze signes du zodiaque, aux quatre élémens et aux quatre tempéramens, et enfin de la composition de l'arbre musical. Ce chapitre, qui est divisé en deux parties, mérite encore d'être rapporté.

SECTION I.re *Des quatre Racines, de leur Dérivation les unes des autres, et de leurs Rapports aux signes du Zodiaque, aux Élémens et aux Tempéramens.*

« Les quatre racines sont formées d'une manière analogue à celle des quatre » élémens, principes de toutes choses.

» Le premier des élémens, celui du feu, est chaud et sec: il passe de cet » état à celui d'air, qui est chaud et humide; puis à celui d'eau, principe froid » et humide; et enfin à celui de terre (11), principe froid et sec.

(1) رَمْل *raml.*

(2) رَهاوى *rahâouy.*

(3) ركبى *rokby.*

(4) حُجَازى *hogâzy :* ce mot signifie *du pays de l'Hogâz;* on le prononce, en Arabie, *Hedjâz.*

(5) عَشَاق *o'châq :* ce mot signifie *amoureux.* On a peut-être appelé ainsi ce mode, parce qu'il est propre à inspirer l'amour; cependant plusieurs auteurs prétendent qu'il inspire le courage et la valeur.

(6) Ceci ne paroît pas clair, rendu de cette manière. Il faudroit dire: « Un demi-bordâh joint à un autre » demi-bordâh forme un ton entier. Le second demi- » bordâh joint à un troisième fait un autre ton. »

(7) Il y a dans l'arabe, اِلَى جَوَابَهَا *ilä gaouâbahâ* « jusqu'à sa réplique »; ce qui est moins équivoque dans notre langage musical, que de dire, *jusqu'à celui qui produit l'unisson avec le premier.*

(8) Pl. مقامات *maqâmât*, sing. مقام *maqâm*, lieu, place, degré.

(9) Pl. شُعَبُ *choa'b*, sing. شُعْبَةُ *cho'bah*, rameau: c'est ainsi qu'on nomme, dans le système musical des Arabes, les tons dérivés des branches ou premiers dérivés; ainsi les *rameaux* sont les dérivés des branches, comme les branches sont les dérivés des racines.

(10) Pl. أَوْزَات *aouazât*, sing. اواز *aouâz*, ton.

(11) Le mot Arabe est تُرَاب *tourâb*, qui signifie une terre sans consistance, *de la poussière.*

» Telles sont les mutations des quatre élémens; celles des racines sont absolument les mêmes. Le premier, qui n'est dérivé d'aucun autre, est le rast, » duquel dérive l'*e'râq* (1); de celui-ci dérive le *zyrafkend* (2), et du zyrafkend » dérive l'*isfahân* (3).

» Ces quatre tons (4) sont les racines de tous les tons; et de ces quatre » racines sont engendrées les huit branches, deux branches de chaque racine. » Le grand nombre de ces tons, leur dérivation les uns des autres, avec la » diversité de leurs espèces, proviennent du développement des intervalles dont » nous avons parlé plus haut, et de ce que les uns sont susceptibles de se combiner avec les autres; car ils résultent nécessairement d'un grand nombre de » sons: mais il y en a parmi eux qui sont discordans, et d'autres qui sont concordans. Faites attention à ceci, car il s'agit de la manière dont les *maqâmât* » dérivent des racines. Du rast dérivent le *zenklâ* et l'*o'châq* (5); de l'e'râq, l'*hogâz* » et l'*abouseylyk* (6); du zyrafkend, le *rahâouy* (7) et le *bouzourk* (8); et de l'isfahân, l'*hosseyny* et le *naouä* (9).

» Par cette règle on a douze tons, qu'on appelle *maqâmât*, qui sont aussi racines » d'autres *maqâmât*. Mais ces douze premiers ont, par leur origine, un rapport » certain aux douze signes du zodiaque.

» Le rast, le zenklâ et l'o'châq sont d'un tempérament chaud et sec : ils » répondent à l'élément du feu et à l'humeur de la bile; et en particulier le » rast répond au signe du belier, le zenklâ à celui du lion, et l'o'châq à celui » du sagittaire. L'e'râq, l'hogâz et l'abouseylyk ont le tempérament chaud et » humide; ils répondent à l'élément de l'air et à l'humeur du sang : l'e'râq » répond aux gémeaux, l'hogâz à la balance, et l'abouseylyk au verseau. Le » zyrafkend, le rahâouy et le bouzourk ont le tempérament froid et humide, » et répondent à l'élément de l'eau et à l'humeur du flegme : le zyrafkend » répond à l'écrevisse, le rahâouy au scorpion, et le bouzourk aux poissons. » L'isfahân, l'hosseyny et le naouä, ont le tempérament froid et sec : ils répondent à l'élément terreux [*poudreux*] et à l'humeur noire, et l'isfahân au » signe du taureau, l'hosseyny à la vierge, et le naouä au capricorne. »

Il est évident qu'il y a ici plusieurs erreurs commises par la négligence ou l'ignorance du copiste Arabe; car les modes ne suivent pas, comme ils le devroient,

(1) عِرَاق *e'râq :* on a nommé ainsi ce mode parce que, dit-on, il a été inventé dans le pays d'*E'râq*. C'est le même mot qu'on prononce et qu'on écrit en Europe *Irak*.

(2) زيرَفكند. *zyrafkend*, mot Persan.

(3) أَصْفَهَان *Asfahân :* les Égyptiens prononcent *Isfahân*, et les Européens *Ispahan ;* c'est le nom de la capitale de la Perse, lieu où l'on prétend que le mode qui porte ce nom a été inventé. On trouve dans quelques manuscrits le ton d'*isfahân* placé avant celui de *zyrafkend ;* cette différence existoit-elle dans les opinions des auteurs, ou est-ce une faute des copistes ! c'est ce qu'il ne nous a pas été possible encore de découvrir.

(4) Le mot *ton* est employé ici, comme nous le faisons quelquefois, dans le sens de *tonique*.

É. M.

(5) Nous avons déjà remarqué que *o'châq* signifioit *amoureux*, et que, selon quelques auteurs, il inspiroit le courage et la valeur. Le *zenklâ*, qui dérive cependant de la même racine, a, suivant ces mêmes auteurs, un caractère tout opposé; il inspire la tristesse et la mélancolie. Comment peut-il sortir d'une même source des choses d'une nature si différente ! Le mot *zenklâ* زنكلا signifie *tintement*.

(6) أَبُوسِيلِيك *abouseylyk*.

(7) رَهَاوِى *rahâouy*.

(8) بُـزُرك *bouzourk*, grand : ce mot est Persan.

(9) نَوَى *naouä*, nouveau : ce mot est Persan.

l'ordre des signes du zodiaque: mais, pour éviter aux lecteurs la peine de rectifier ces erreurs eux-mêmes, ce qui toutefois peut se faire mentalement, nous allons offrir un petit tableau de la gamme divisée en douze demi-tons, avec leur dérivation des douze modes principaux, leur correspondance aux quatre élémens, aux signes du zodiaque, &c. ainsi que les six *aouâz* qui se composent de chaque couple de ces demi-tons, conformément au système de l'auteur. Nous avons seulement négligé les autres analogies minutieuses et chimériques que l'auteur établit entre les sons et les planètes, les jours et les nuits de la semaine.

Exemple des douze Maqâmât *et des six* Aouâz, *de leurs Dérivations et de leurs Rapports.*

BELIER.	TAUREAU.	GÉMEAUX.	ÉCREVISSE.	LION.	VIERGE.	BALANCE.	SCORPION.	SAGITTAIRE.	CAPRICORNE.	VERSEAU.	POISSONS.	
Bile.	Sang.	Flegme.	Humeurnoire.	Bile.	Sang.	Flegme.	Humeurnoire.	Bile.	Sang.	Flegme.	Humeurnoire.	
Feu.	*Air.*	*Eau.*	*Terre.*	*Feu.*	*Air.*	*Eau.*	*Terre.*	*Feu.*	*Air.*	*Eau.*	*Terre.*	
Chaud et sec.	Chaud et humide.	Humide et froid.	Froid et sec.	Chaud et sec.	Chaud et humide.	Humide et froid.	Froid et sec.	Chaud et humide.	Chaud et humide.	Humide et froid.	Froid et sec.	Réplique du *Rast.*
RAST.	*E'RÂQ.*	*ZYRAFKEND.*	*ISFAHÂN.*	*ZENKLÂ.*	*HOGÂZ.*	*RAHÂOUY.*	*HOSSEYNY.*	*O'CHÂQ.*	*ABOUSEYLYK.*	*BOUZOURK.*	*NAOUÄ.*	
1.er Maqâm.	*2.e Maqâm.*	*3.e Maqâm.*	*4.e Maqâm.*	*5.e Maqâm.*	*6.e Maqâm.*	*7.e Maqâm.*	*8.e Maqâm.*	*9.e Maqâm.*	*10.e Maqâm.*	*11.e Maqâm.*	*12.e Maqâm.*	

1.er Aouâz. — 2.e Aouâz. — 3.e Aouâz. — 4.e Aouâz. — 5.e Aouâz. — 6.e Aouâz.

1.er Ton radical, ou 1.re racine. — *1.er Dérivé du Rast.* — *2.e Dérivé du Rast.*

2.e Ton radical. — *1.er Dérivé d'E'râq.* — *2.e Dérivé d'E'râq.*

3.e Ton radical. — *1.er Dérivé de Zyrafkend.* — *2.e Dérivé de Zyrafkend.*

4.e Ton radical. — *1.er Dérivé d'Isfahân.* — *2.e Dérivé d'Isfahân.*

« Quand nous disons que le tempérament du rast est chaud et sec, nous » ne prétendons pas que les autres qualités ne s'y trouvent pas du tout; mais » nous voulons faire entendre que ce qui y paroît le plus, tant en faculté qu'en » effet, c'est le chaud et le sec.

» On doit dire la même chose des quatre tempéramens. Il y en a parmi eux » qui tiennent des deux élémens, d'autres qui en ont trois, et d'autres enfin » qui les réunissent tous les quatre. Cela est très-étendu et renferme une science » profonde.

» Pour revenir à l'objet que nous traitions, nous disons que du commence- » ment de chacun des douze tons et de la fin, se forment deux autres sons, » qui ne sont ni l'un ni l'autre le premier: ce qui arrive parce que les tons des » intervalles se communiquent et se mêlent les uns avec les autres, comme nous » l'avons laissé entrevoir plus haut; nous les avons comparés aux deux rameaux » qui se forment d'une branche d'un arbre quelconque. On voit ainsi dériver » du mélange de ces *maqâmât* six nouveaux degrés nommés *aouâz;* du mélange » de chaque couple de *maqâmât*, un *aouâz* (1).

» Si l'on fait une objection, et si l'on demande pourquoi il y a six *aouâz* et » non pas douze, ou pourquoi l'on n'en compte pas sept avec ceux qui le font » ainsi, nous répondrons à cela, qu'après avoir achevé de parler de la produc- » tion des douze *maqâmât,* nous avons dit précédemment qu'il se forme encore » deux petits rameaux de chaque maqâm, ainsi que nous l'avons exposé. Tout » cela diminue l'intensité des degrés, en sorte qu'il n'est plus possible qu'ils pro- » duisent plus de six *aouâz* de deux *maqâm*, comme l'ont reconnu tous les » maîtres de l'art sur l'opinion desquels on peut se fonder. »

SECTION II. *Des* Choa'b *et des* Aouazât *dérivés des* Maqâmât, *et de leur nom selon le Traité de la disposition de l'Arbre que ce livre a pour objet.*

« Nous avons donné les noms des quatre racines, la manière dont elles se » forment l'une de l'autre, leurs rapports aux signes du zodiaque, aux quatre élé- » mens, aux quatre tempéramens, aux jours, aux nuits, &c. et nous avons déter- » miné les branches qui sortent de chaque racine et leurs noms; nous avons dit » aussi qu'il se formoit de chaque maqâm deux *choa'b*, l'un du commencement » et l'autre de la fin, et entre chaque couple de *maqâm* un aouâz. Selon cette » règle, il y a vingt-quatre *choa'b* et six *aouâz;* nous allons maintenant vous » les exposer un à un, suivant leur ordre. Nous commencerons par le rast, » le premier des *maqâmât*, dont les deux *choa'b* sont, 1.° le *moubraqa'* (2) » et le *pengkâh* (3); 2.° après luï, le *zenklâh* (4) a le *tchârkâh* (5) et l'*a'zal* (6); » 3.° l'o'châq a le *zaouâly* (7) et l'*aouag* (8); 4.° l'e'râq a le *qouloub* (9) et le

(1) *Voyez* le tableau précédent.
(2) مُبَرَّقَع *moubraqa'*.
(3) پنجكاه *pengkâh*.
(4) زنكلاه *zenklâh*.
(5) چاركاة *tchârkâh*.
(6) عزل *a'zal*.
(7) زوالى *zaouâly*.
(8) اوج *aouag*.
(9) قلوب *qouloub*.

» *raouä* (1) ; 5.° l'hogâz a le *sihkâh* et le *housâd* (2) ; 6.° l'abouseylyk a l'*o'chyrân* (3) » et le *nourouz el-sady* (4) ; 7.° le zyrafkend a le *rokby* (5) et le *ramal* (6) ; 8.° le » rahâouy a le *nourouz el-A'rab* (7) et le *nourouz el-a'gem* (8) ; 9.° le bouzourk a le » *neheft* (9) et le *hemâyoun* (10) ; 10.° l'isfahân a le *nyrouz* (11) et le *tchâourek* (12) ; » 11.° le naouä a le *nourouz-natiq* (13) et le *mâhour* (14) ; 12.° l'hosseyny a le » *doukâh* et le *mahyar* (15) : ce qui, conformément aux principes et à la règle » *el-by'y* (16), forme vingt-quatre degrés dérivés des *maqâmât*.

» Les six *aouâz* dérivés des *maqâmât* sont le *kirdânyeh* (17), le *selmek* (18), le » *mâyâh* (19), le *koucht* (20), le *nourouz* (21) et le *chehenâz* (22). 1.° Le kirdâ- » nyeh dérive du rast et de l'o'châq ; 2.° le selmek, du zenklâ et de l'isfahân ; » 3.° le mâyâh, de l'e'râq et du zyrafkend ; 4.° le koucht, de l'hogâz et du » naouä ; 5.° le nourouz, de l'hosseyny et de l'abouseylyk ; 6.° le chehenâz, du » rahâouy et du bouzourk. Ces six *aouâz* sont ainsi dérivés conformément aux » principes : ce qui ne s'y rapporte pas, peut être regardé comme inexact.

» Sachez donc que l'arbre contient tous ces *maqâmât* et *choa'b* que nous vous » avons fait connoître : mais il n'en est pas de même des *aouâz* ; aussi avons- » nous traité séparément de leur formation, afin d'en faciliter l'étude, d'en rendre » l'intelligence plus aisée, et d'arriver plutôt à notre but. Nous avons donc réglé » la disposition de l'arbre suivant la méthode naturelle de la composition Indienne, » d'après ce que nous avons dit précédemment touchant la composition des » tons.

» Nous avons formé des quatre racines une seule racine d'où partent toutes » les branches. Cette racine a le mérite d'être dans une position perpendicu- » laire (23). Nous l'avons ensuite divisée en quatre parties, affectées chacune » particulièrement à la formation primitive des quatre racines, par un cercle » qui est grand par rapport aux cercles de cette racine, comme nous vous l'avons » enseigné. Nous avons placé l'un des deux, à droite de la racine, c'est le *zenklâ* ; » et l'autre à gauche, c'est l'*o'châq*. L'une et l'autre prennent leur naissance à » l'endroit même d'où sort le bordâh de la racine rast. Ensuite nous avons dis- » tribué, outre ces quatre racines, le reste des branches que nous avons exposées » ci-dessus. Nous avons fait naître les deux ramifications du rast, qui sont le

(1) روى *raouä*.
(2) حصاد *housâd*.
(3) عشيران *o'chyrân*.
(4) نوروز الصدى *nourouz el-sady*.
(5) ركبى *rokby*.
(6) رمل *ramal*.
(7) نوروز العرب *nourouz el-A'rab*.
(8) نوروز العجم *nourouz el-a'gem*.
(9) نهفت *neheft*.
(10) همايون *hemâyoun*.
(11) نيروز *nyrouz*.
(12) تشاورك *tchâourek*.
(13) نوروز نطق *nourouz-natiq*.
(14) ماهور *mâhour*.
(15) محير *mahyar*.
(16) البيعى *el-by'y* : c'est ainsi qu'on nomme la règle des dérivations.
(17) كردانيه *kirdânyeh*.
(18) سلمك *selmek*.
(19) ماياه *mâyâh*.
(20) كوشت *koucht*.
(21) نوروز *nourouz*.
(22) شهناز *chehenâz*.
(23) Cette figure ne se trouve point tracée dans le Traité, parce qu'il n'est pas entier et que la fin manque ; mais il est probable qu'elle devoit être placée dans cette dernière partie : au reste, il n'est pas difficile de se la représenter, d'après la description qu'en fait l'auteur.

» moubraqa' et le pengkâh. Le moubraqa' est un rameau dirigé vers le bas, et le » pengkâh un rameau dirigé vers le haut. Le zenklâ a pour racine inférieure le » tchârkâh, et pour rameau supérieur, l'a'zal. Nous avons disposé le rameau » supérieur de manière qu'il parte du tronc même de la branche qui lui donne » naissance et se dirige en dessous. Nous avons observé la même disposition » pour chaque maqâm, à l'exception des quatre racines; car pour celles-ci, les » deux rameaux qui partent de chacune d'elles, se dirigent en divergeant vers le » bas, se regardant l'un l'autre, parce que l'ordre du système Indien et sa dis- » position l'ont exigé ainsi.

» Cependant, entre les deux rameaux qui partent des racines, vous reconnoîtrez » celui qui est inférieur, en ce que c'est lui qui est à droite de la racine, tandis » que le rameau supérieur est à sa gauche. Comprenez bien cela.

» Au surplus, quiconque a du goût n'a pas besoin qu'on lui apprenne à dis- » tinguer le rameau supérieur du rameau inférieur; néanmoins nous avons mis » une marque pour les distinguer dans la branche elle-même, afin que la chose » soit plus aisée au commençant : elle consiste en ce que nous avons placé à » l'extrémité de chacune des branches de l'arbre, un cercle qui est grand en » comparaison de la petitesse des yeux de ces branches, et dans ce cercle nous » avons écrit le nom de supérieur et d'inférieur. Nous avons fait la même chose » pour les racines, comme nous l'avons déjà dit. »

Nous ne pourrions donner de plus grands développemens à cette démonstration, sans nous enfoncer dans des détails obscurs de la théorie de la musique des Arabes, qui exigeroient de longs et minutieux commentaires pour être éclaircis; ce qui ne convient point ici. Au reste, ce que nous venons de rapporter est plus que suffisant pour faire concevoir la forme de leur système.

ARTICLE VII.

Des Principes et des Règles de la Mélodie de la Musique Arabe.

LES Arabes ont rendu leur mélodie beaucoup plus difficile que ne l'a jamais été chez aucun peuple cette partie de la musique. Les principes et les règles en sont tellement compliqués, qu'il n'y a point encore eu de maître qui ait osé se flatter de les posséder entièrement.

Si l'on en croit l'histoire de ces peuples, la mélodie offroit jadis tant de ressources aux musiciens qui s'y étoient rendus habiles, qu'ils pouvoient, à leur gré, exprimer par leurs chants tous les sentimens, toutes les passions, et les inspirer successivement à ceux qui les entendoient. On rapporte même un grand nombre d'exemples des effets merveilleux que produisoient les musiciens qui existoient dans les temps où cette musique étoit florissante en Arabie et en Perse ; aussi ces musiciens étoient-ils regardés comme des savans du premier mérite.

La méthode que suivent les Arabes dans l'enseignement de la mélodie, n'est pas meilleure que celle qu'ils ont adoptée pour la démonstration de leur système musical.

musical. Le style, en partie figuré, en partie simple, de leur langage technique, nuit beaucoup à la clarté des idées, qui d'ailleurs, pour l'ordinaire, sont noyées dans un océan de mots inutiles, et ne laisse pas toujours le choix des choses qu'on voudroit rapporter.

Nous allons encore faire parler ici le même auteur que nous avons déjà cité dans l'article précédent. Voici comment il s'explique dans son Traité sur la musique, *chapitre IV*, qui a pour titre, *Manière de faire sortir les quatre racines des issues des* bordâh, *des racines de l'arbre, dans la pratique. Branches de ces racines, accidens.*

« Ce chapitre sera partagé en deux sections renfermant les preuves.

» Nous disons donc aux étudians, qu'ils doivent savoir que nous avons exposé » dans ce qui précède, tout ce qui concerne la science des sons.

SECTION I.re *Manière de tirer les quatre racines des issues des* bordâh, *des yeux de la racine de l'arbre, dans la pratique.*

» Il sera, en premier lieu, traité du ton de *rast*, et de sa formation.

» Il commence au bordâh de la racine rast (1), descend au bordâh dessous du » maqloub (2), ensuite au bordâh dessous de l'hosseyny (3); puis il remonte » au-dessous du maqloub (4), ensuite au bordâh de la racine rast (5), où il » s'arrête.

Exemple de la Formation du mode Rast.

Bordâh de la racine rast.	Bordâh du dessous du maqloub.	Bordâh du dessous de l'hosseyny.	Bordâh du dessous du maqloub.	Bordâh de la racine rast.
Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.
1	2	3	2	1

» Suivant cette règle, le naghmeh (6) rast est composé de trois *bordâh motlaqah* » sans bordâh moqayyadah. Nous avons déjà dit ce qu'on entend par *motlaqah* » et *moqayyadah* (7). Il est donc composé de cinq *naghmeh* (8).

» Quant à l'e'râq, voici ce qui concerne sa formation : il commence au bordâh » de la racine du doukâh (9), monte au bordâh du sihkâh (10), et redescend au » bordâh du doukâh (11), descend encore de là au bordâh rast (12), ensuite au » bordâh du dessous du maqloub (13), où il s'arrête.

(1) Voyez, *p. 616*, à l'exemple des sept racines, le bordâh du *rast* ou premier bordâh.

(2) Voyez, *p. 617*, à l'exemple des dessous des racines, le bordâh du dessous du maqloub.

(3) Voyez, à l'exemple précédent, le bordâh du dessous de l'hosseyny.

(4) Voyez, *p. 617*, l'exemple précédent.

(5) Voyez l'exemple *p. 616*.

(6) نغمه *naghmeh* signifie, en général, tout son mélodieux : ici il est employé dans le sens de *mélodie ;* ainsi le *naghmeh rast* est la même chose que la mélodie du ton de rast.

(7) Voyez *p. 617*.

(8) On doit voir par ce qui est dit ici, que le mot *naghmeh* est pris de même que notre mot *ton*, 1.° dans le sens de *mode* ou de *mélodie*, et c'est ainsi qu'il est employé plus haut ; 2.° dans le sens de *son mélodieux*, et c'est-là l'acception qu'il doit avoir en ce moment.

(9) Voyez, *p. 616*, exemple des racines, *racine doukâh*.

(10) Voyez le même exemple.

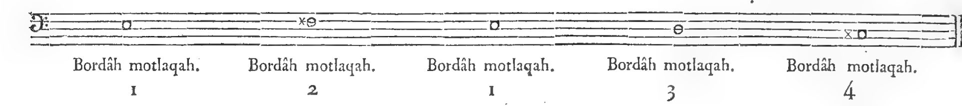
(11) Voyez le même exemple.

(12) Voyez le même exemple.

(13) Voyez, *p. 617*, l'exemple des *bordâh* du dessous des racines.

Exemple de la Formation du mode E'râq.

Bordâh de la racine doukâh. Bordâh de la racine sihkâh. Bordâh de la racine doukâh. Bordâh de la racine rast. Bordâh de la racine maqloub.



» Ainsi, on le compose donc de quatre *bordâh motlaqah* et de cinq *naghmeh.*

» Le zyrafkend commence au bordâh racine doukâh (1), monte d'un seul saut » au bordâh racine de l'hosseyny (2) en supprimant tous les *bordâh* intermédiaires » de cet intervalle, puisqu'il descend à la racine pengkâh (3), remonte ensuite » au demi-bordâh hosseyny (4), d'où il descend au bordâh du tchârkâh (5), et » de là enfin au bordâh sihkâh (6), où il s'arrête.

Exemple de la Formation du mode Zyrafkend.

Bordâh de la racine doukâh.	Bordâh de la racine hosseyny.	Bordâh de la racine pengkâh.	Demi-bordâh hosseyny.	Bordâh tchârkâh.	Bordâh sihkâh.
Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh moqayyadah.	Bordâh motlaqah.	Bordâh motlaqah.
1	2	3	4	5	6

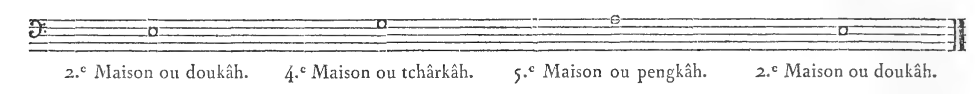
» En suivant cette règle, il est donc composé de cinq *bordâh motlaqah* et d'un » demi-bordâh moqayyadah.

» Quant à l'isfahân, Dieu le sait. »

C'est ainsi que l'auteur termine tout-à-coup son Traité, ou du moins c'est là que se termine tout ce que nous en avons. Il y a grande apparence qu'il ignoroit la formation du mode isfahân; mais nous allons y suppléer par ce que nous apprend un autre auteur, que nous n'avons point cité à cause des idées abstruses dont est rempli son ouvrage. Voici comment il s'explique en parlant du mode isfahân:

« Si vous voulez le quatrième principe, transportez la seconde maison (7) à » la quatrième (8), élevez d'un degré, cela se nomme la cinquième maison (9); » partez de la cinquième maison à la seconde maison, mettez-le en œuvre, vous » aurez le mode isfahân.

Exemple de la Formation du mode Isfahân.



(1) Voyez l'exemple *p. 616,* ou l'exemple précédent.

(2) Voyez l'exemple *p. 616.*

(3) Voyez l'exemple *p. 616.*

(4) Le demi-bordâh est, comme il a été expliqué page 617, *entre un bordâh et le suivant,* c'est-à-dire qu'il est le son intermédiaire entre ces deux sons : or l'hosseyny étant le *si* naturel, et le son suivant étant *ut* ×, il est clair que le demi-hosseyny doit être l'*ut* naturel.

(5) Voyez l'exemple *p. 616.*

(6) Voyez le même exemple.

(7) بيت *beyt,* maison: ce mot est synonyme de مقام *maqâm,* demeure, place, degré du son; ici c'est le son *doukâh* qui est la *seconde maison.* Voyez l'exemple des sept racines *p. 616,* pour la racine *doukâh,* ainsi que pour la démonstration qui précède cet exemple.

(8) C'est la même chose que la racine *tchârkâh;* voyez l'exemple *p. 616.*

(9) C'est la même chose que le pengkâh; voyez la démonstration, les notes et l'exemple de la *page 616.*

Personne ne s'imaginera, sans doute, que les chants formés sur l'un ou l'autre de ces modes se bornent à un aussi petit nombre de sons qu'il y en a dans ces exemples, et cela n'est pas non plus en effet; ces sons représentent seulement les notes modales, c'est-à-dire, celles qui caractérisent davantage le mode. Dans le plain-chant de nos églises, dont la mélodie a des règles qui ont aussi quelque rapport avec celles de la mélodie Arabe, chaque ton se reconnoît également par une espèce de formule de chant composée des notes caractéristiques de ce ton.

Les Arabes comptent dans leur musique près de cent tons ou modes différens, dont nous aurions pu donner la démonstration comme des précédens : mais, obligés de resserrer notre matière, afin de ménager de la place aux divers autres objets de nos recherches sur la musique Orientale, il nous a fallu opter entre ceux de ces tons que nous devions passer sous silence et ceux dont nous devions parler; nous avons préféré, comme nous le devions, les quatre tons primitifs et radicaux dont il vient d'être question.

Cependant, pour ne pas laisser trop à desirer sur ce point, et faire entrevoir toutes les ressources et en même temps toutes les difficultés des règles de la mélodie Arabe, nous présenterons les principales circulations ou gammes de cette mélodie; puis nous donnerons des exemples de la succession analogique de ces circulations et de leur progression systématique et harmonique dans l'enchaînement des modulations. Comme, pour plus de briéveté, nous noterons musicalement toutes ces choses, et comme nous nous servirons de certains signes particuliers qui ne sont point en usage, pour désigner des intervalles de la musique Arabe qui ne se trouvent point dans la nôtre, nous parlerons auparavant, d'abord, de l'origine, de l'invention et de l'usage des signes dont se servent aujourd'hui les Orientaux pour noter, et de ceux par lesquels nous avons représenté les intervalles qu'ils emploient dans leur musique et qui ne sont point admis dans la pratique de la nôtre.

ARTICLE VIII.

Des Signes ou Notes de la Musique des Arabes et des Orientaux en général, et des moyens que nous avons employés pour exprimer ces notes avec nos notes de musique Européenne.

LES Orientaux ne connoissoient point de signes pour noter leur musique et la musique Arabe, il y a deux cents ans. Ce fut Démétrius de Cantemir (1) qui

(1) Démétrius de Cantemir étoit issu d'une famille illustre de la Tartarie. Il naquit en 1673. Son père étoit gouverneur de trois cantons de la Moldavie. Celui-ci envoya son fils à Constantinople pour s'y instruire. Démétrius de Cantemir demeura dans cette ville pendant près de vingt ans. Là, il se livra à l'étude de la langue Turque et de la musique, et il y fit des progrès rapides. Ce fut pendant ce temps qu'il imagina les notes de musique dont on s'est servi depuis en ce pays et dans plusieurs autres pays de l'Orient. Ces notes ne sont autre chose que les lettres de l'alphabet Turc, qui, à très-peu de chose près, est le même que celui de la langue Arabe. La valeur numérique des lettres fut la règle qu'il suivit pour indiquer l'ordre successif des sons de l'échelle musicale, en montant par degrés distans l'un de l'autre d'un tiers de ton. Parmi les divers ouvrages que Démétrius de Cantemir a composés, on cite un livre d'airs selon les règles de la musique Turque, *un vol. in-4.°*, et une introduction à la musique Turque, *in-8.°*, en Moldavie.

inventa, il y a cent et quelques années, celles dont on se sert aujourd'hui dans quelques contrées de l'Orient, et particulièrement en Turquie.

C'est absolument sans nul fondement que Meninski et plusieurs autres écrivains ont assuré que ces notes avoient été admises par les Arabes dans la pratique de la musique; ils n'en ont jamais fait usage. Les hommes les plus instruits parmi eux nous ont persuadés qu'ils n'en avoient même jamais eu connoissance; et en effet, il n'en est point fait mention dans les traités de musique composés par les Arabes, à quelque époque que ce soit.

Ce qui vraisemblablement aura pu occasionner et accréditer cette erreur, c'est que les signes musicaux que Démétrius de Cantemir inventa, sont formés de lettres de l'alphabet Arabe. Mais on sait que, depuis bien des siècles, les lettres Arabes ont été adoptées dans toutes les langues des peuples de l'Orient qui ont été subjugués par les Arabes et qui ont embrassé l'islamisme. Démétrius de Cantemir, qui reçut son éducation à Constantinople, et qui fit en cette ville tous ses progrès et toutes ses découvertes en musique, ne préféra les lettres Arabes pour noter la musique, que parce qu'elles sont aussi celles de la langue du pays qu'il habitoit, langue dans laquelle il écrivit ses ouvrages sur la musique. Il n'eut pas sans doute la folle ambition de faire adopter ses notes par les Arabes, et encore moins par les Égyptiens, qui sont des peuples naturellement peu curieux de nouveautés, et chez lesquels la musique, proscrite par la religion, est regardée comme un art méprisable.

Ce n'est donc point comme appartenant à la musique Arabe que nous parlons ici de ces notes, mais seulement parce qu'elles nous ont été utiles pour déterminer avec précision les degrés de l'échelle musicale des Arabes et la tablature de leurs instrumens, et parce qu'elles confirment ce que l'observation et l'expérience nous ont appris sur ce point.

Chaque signe formé de ces lettres indique un degré de l'échelle musicale divisée par tiers de ton; et comme l'octave se compose de quelque chose de moins que six tons, et que les Arabes ne comptent que pour un tiers de ton chacun des deux demi-tons diatoniques, elle se trouve divisée en dix-sept tiers de ton compris entre dix-huit degrés différens, qui sont exprimés chacun par un signe particulier.

Le défaut de signes dans notre musique pour indiquer de semblables intervalles nous a forcés d'en employer de nouveaux, et de donner à ceux qui étoient connus une valeur différente de celle qu'ils ont dans l'usage ordinaire. Ainsi nous avons adopté le signe ☓ ou demi-dièse, pour les tiers de ton ascendans; le signe ♭ ou demi-bémol, pour les tiers de ton descendans; le signe ✻, pour un intervalle moyen entre le tiers de ton et les deux tiers de ton ascendans; le dièse ♯, pour les deux tiers de ton ascendans; et le bémol ♭, pour les deux tiers de ton descendans.

Par ce moyen, nous avons pu représenter avec nos notes, aussi exactement que l'a fait Démétrius de Cantemir par les lettres, tous les degrés de l'échelle musicale divisée en tiers de ton. Nous avons, de plus, obtenu l'avantage de noter les mêmes sons de deux manières, et de pouvoir toujours substituer, sans inconvénient, l'une à l'autre quand cela devient utile; et voici comment.

En supposant deux sons à un ton d'intervalle l'un de l'autre, si l'on élève d'un tiers de ton la note inférieure, ou si l'on abaisse la note supérieure de deux tiers de ton, il est clair que cela donnera le même degré. Au contraire, si l'on abaisse la note supérieure d'un tiers de ton, ou si l'on élève la note inférieure de deux tiers de ton, il est encore évident que cela donnera le même degré. Par conséquent, si nous affectons la note inférieure du signe ×, par lequel nous désignons un tiers de ton ascendant, c'est la même chose que si nous affections la note supérieure du signe ♭ par lequel nous exprimons les deux tiers de ton descendans; de même, si nous affectons la note inférieure du signe ⋇ qui, selon nous, désigne deux tiers de ton ascendans, cela produit le même effet que si nous avions affecté la note supérieure du signe ⌊ qui désigne le tiers de ton descendant; et cette ressource, comme on le verra bientôt, nous dispense de multiplier les signes et rend notre manière de noter beaucoup plus simple qu'elle ne le seroit sans cela. Au reste, cela deviendra plus clair dans l'application; et pour qu'on en puisse juger d'avance, nous allons donner la gamme Arabe notée de ces deux manières, en faisant correspondre les unes aux autres les notes affectées de signes différens qui expriment le même degré, et en écrivant au-dessus de chaque note la lettre Arabe qui désigne le même son, ainsi que le nombre ordinal qui s'y rapporte.

Signes ou Notes en lettres Arabes, représentant les dix-huit sons différens de la Gamme divisée par tiers de ton, et Signes et Notes de musique Européenne correspondans de diverses manières aux mêmes lettres et aux mêmes sons Arabes.



Telle est la manière dont on a noté les dix-huit degrés de la gamme Arabe divisée par tiers de ton. On a noté de même tous les sons du diagramme général, en désignant, comme dans l'exemple précédent, chaque son par un signe particulier. Ce diagramme comprend quarante sons séparés aussi les uns des autres par un intervalle d'un tiers de ton. Nous allons le présenter ici sous la même forme que nous avons présenté la gamme, en le notant de même de deux manières différentes avec les notes de notre musique Européenne. On pourra y avoir recours par la suite, si, dans quelques exemples que nous donnerons, et où les notes

Arabes ne seront désignées que par les chiffres qui désignent leur ordre dans ce diagramme, il se rencontroit quelque chose que l'on voulût vérifier.

Diagramme général des Sons du Système musical des Arabes, noté avec leurs lettres, et traduit en notes de musique Européenne.



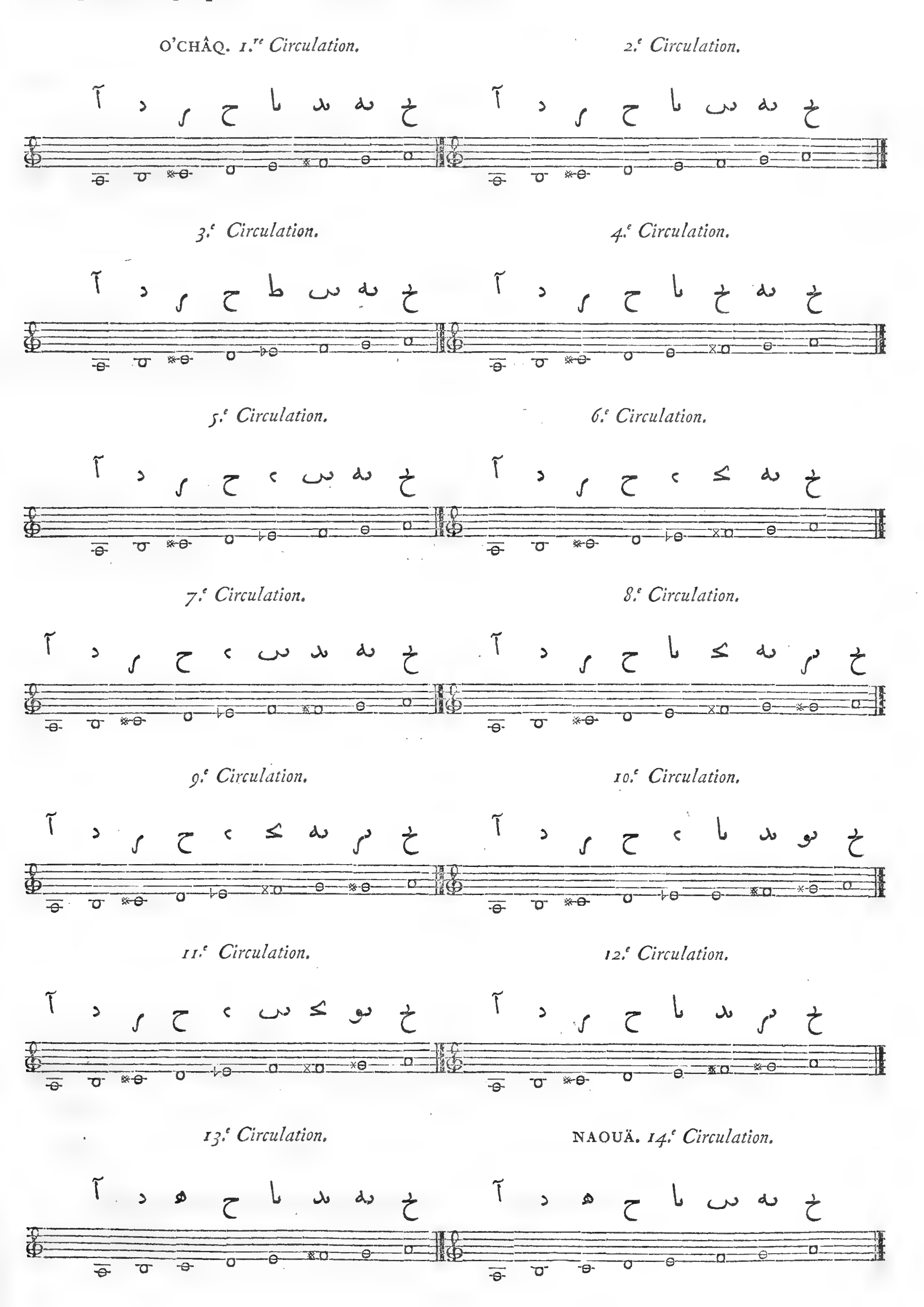
ARTICLE IX.

Des Circulations, Gammes ou Modes de la Musique Arabe.

Ce n'est pas, en général, le plus ou le moins haut degré d'élévation ou d'abaissement de la première note d'une gamme ou de la tonique d'un mode, qui en fait la différence chez les Arabes ; mais c'est la diverse ordonnance des intervalles entre eux, qui constitue essentiellement cette différence. Ainsi, quelqu'élevé ou quelqu'abaissé que soit le ton dans lequel s'exécute la musique, il est toujours censé le même, si l'ordonnance des intervalles entre les sons n'en est pas changée.

Cependant les modes se varient en un très-grand nombre de manières ; et outre ceux qui sont en usage, on peut encore en composer beaucoup d'autres,

en combinant différemment les divers intervalles de l'échelle musicale, ou seulement en ajoutant un son intermédiaire à ceux d'une gamme quelconque. Les exemples suivans feront mieux concevoir cela que tout ce que nous pourrions dire pour l'expliquer.



15.e Circulation.

آ د ه ح ط س يه خ

16.e Circulation.

آ د ه ح يا يب يه خ

17.e Circulation.

آ د ه ح ى س يه خ

18.e Circulation.

آ د ه ح ى يب يه خ

19.e Circulation.

آ د ه ح ى س يد يه خ

20.e Circulation.

آ د ه ح يا يب يه يز خ

21.e Circulation.

آ د ه ح ى يب يه يز خ

22.e Circulation.

آ د ه ح ى يا يد يو خ

23.e Circulation.

آ د ه ح ى س يب يو خ

24.e Circulation.

آ د ه ح يا يب يو خ

25.e Circulation.

آ ب ه ح يا يد يه خ

26.e Circulation.

آ ب ه ح يا س يه خ

ABOUSEYLYK. *27.e Circulation.*

آ ب ه ح ط س يه خ

28.e Circulation.

آ ب ه ح يا يب يه خ

29.e Circulation.

آ ب ه ح ى س يه خ

30.e Circulation.

آ ب ه ح ى س يه خ

31.e Circulation.

31.e Circulation.

32.e Circulation.

33.e Circulation.

34.e Circulation.

35.e Circulation.

36.e Circulation.

37.e Circulation.

38.e Circulation.

39.e Circulation.

RAST. *40.e Circulation.*

41.e Circulation.

ZENKLÂ. *42.e Circulation.*

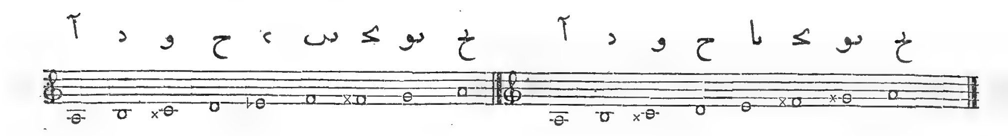
43.e Circulation.

ISFAHÂN. *44.e Circulation.*

ZENKLÂ, selon quelques-uns. *45.e Circulation.*

KIRDÂNYEH. *46.e Circulation.*

47.e Circulation. *48.e Circulation.*



49.e Circulation. *50.e Circulation.*



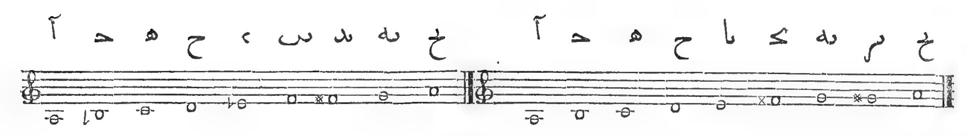
51.e Circulation. MAHYAR. *52.e Circulation.*



HOSSEYNY. *53.e Circulation.* HOGÂZ. *54.e Circulation.*



55.e Circulation. *56.e Circulation.*



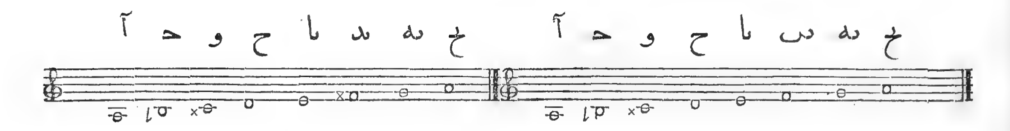
57.e Circulation. *58.e Circulation.*



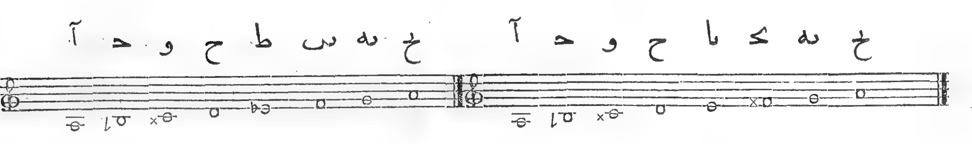
ZYRAFKEND. *59.e Circulation.* *60.e Circulation.*



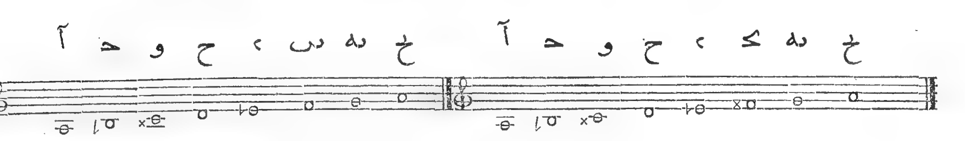
61.e Circulation. *62.e Circulation.*



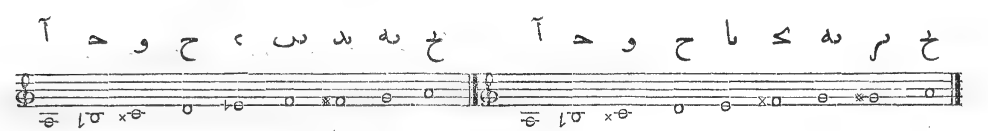
63.e Circulation. HOGÂZ, selon quelques-uns. *64.e Circulation.*



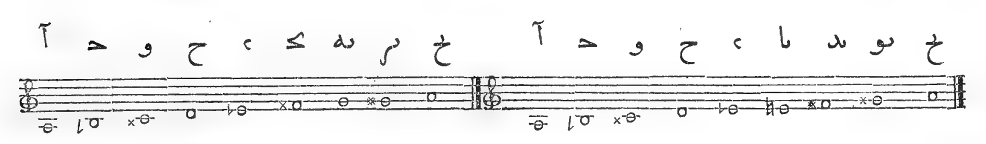
RAHÂOUY. *65.e Circulation.* HOGÂZ, selon d'autres. *66.e Circulation.*



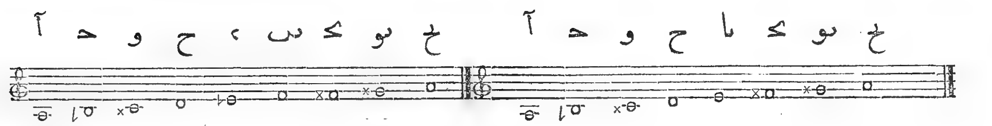
67.e Circulation. *68.e Circulation.*



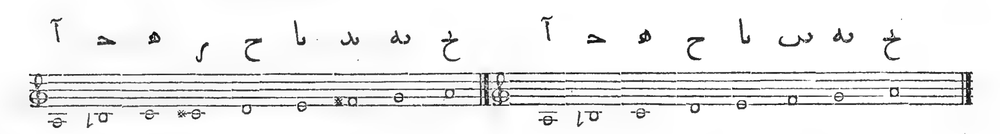
E'RÂQ. *69.e Circulation.* BOUZOURK. *70.e Circulation.*



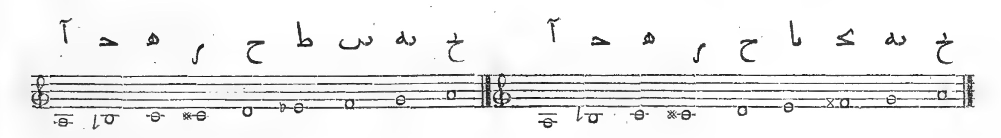
KOUCHT. *71.e Circulation.* *72.e Circulation.*



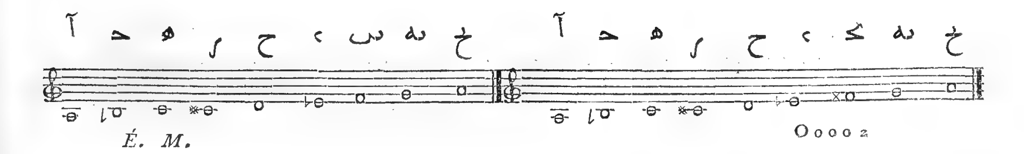
73.e Circulation. *74.e Circulation.*



75.e Circulation. *76.e Circulation.*



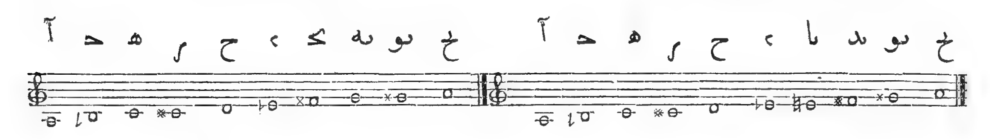
77.e Circulation. *78.e Circulation.*



79.e Circulation. *80.e Circulation.*



81.e Circulation. *82.e Circulation.*



83.e Circulation. *84.e Circulation.*



On remarquera dans ces circulations plusieurs gammes qui ne sont pas exactement conformes à celles que nous donnerons dans la suite des mêmes modes auxquels elles sont attribuées ici; et cela confirme ce que nous avons observé plus haut, en disant que le système Arabe n'avoit pas conservé constamment la même forme, et que les auteurs n'avoient pas toujours été d'accord entre eux. Il est évident, même par ce qui est noté dans le manuscrit d'où nous avons tiré ces gammes, que telle gamme, suivant quelques auteurs, appartenoit à tel mode, et que, selon d'autres, elle appartenoit à un mode différent.

D'un autre côté, on remarquera encore qu'il y a une note fixe et invariable qui se reproduit dans toutes ces gammes; c'est celle qui forme la quarte au-dessus du premier son grave, et la quinte au-dessous du dernier son aigu. Voilà donc encore un rapport d'affinité entre le système musical des Arabes et celui des Grecs, dans lequel la quarte étoit aussi une note fixe, non-seulement dans le genre diatonique, mais encore dans le chromatique et l'enharmonique.

Les Arabes, ainsi que les Grecs et ainsi que nous, ont donc regardé la quatrième note diatonique du ton comme une note fondamentale; ils ont donc aussi admis la division de l'échelle musicale de chaque mode par tétracordes, c'est-à-dire, par petits systèmes de quatre sons. Mais, dans la crainte qu'on ne nous soupçonne de prêter trop gratuitement aux Arabes nos propres idées, nous allons faire parler lui-même l'auteur dont nous avons tiré les circulations précédentes.

« Telles sont, dit-il, les circulations connues; les notes radicales sont des » divisions qu'on appelle *MER* (1). La première MER de la quatrième circula- » tion (2) est composée des quatre sons,

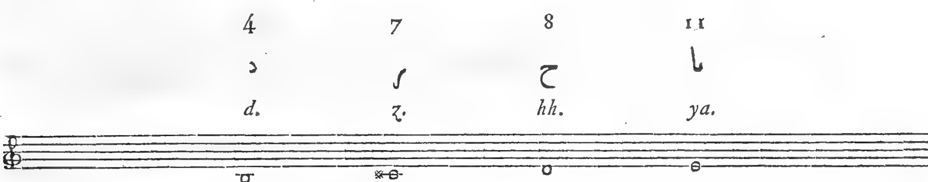
(1) Voyez ce qui a été dit à ce sujet, *art. V, p. 614*. (2) Voyez ci-dessus la quatrième circulation.

1 4 7 8

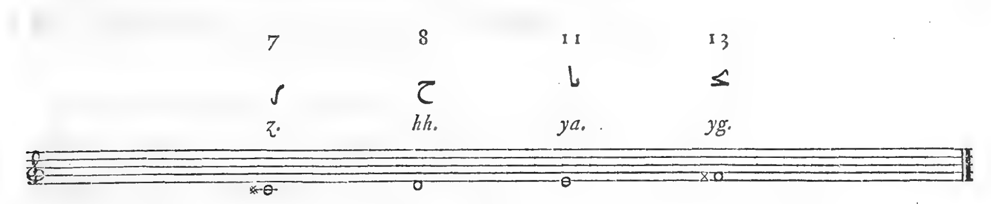
آ د ز ح

a. *d.* *z.* *hh.*

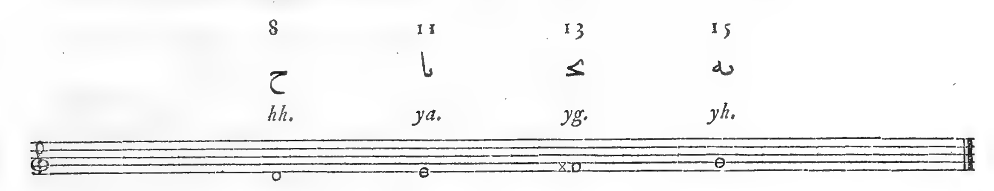
» La seconde MER, qui est la seconde division, est composée des quatre » autres sons,



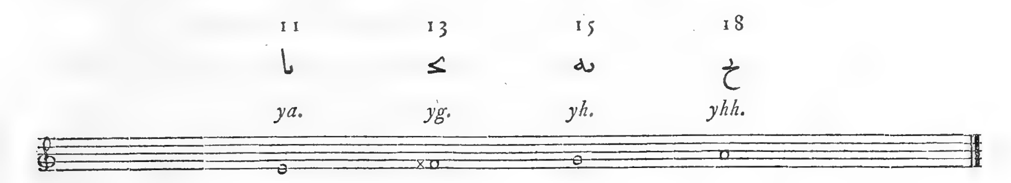
» La troisième MER est formée des quatre autres sons suivans,



» La quatrième MER est composée de ces quatre autres sons,



» La cinquième MER enfin est formée des quatre dernières notes,



» Or vous savez que cela n'est autre chose que les racines elles-mêmes.
» La seconde MER est la cinquième division des divisions ci-dessus mentionnées.
» La troisième MER est la sixième division.
» La quatrième MER est la quatrième division.
» La cinquième MER est la cinquième division. »

Voilà donc bien clairement établie la division de la quatrième circulation par tétracordes ou systèmes de quatre sons : l'auteur donne la division de cette circulation pour exemple des divisions dont toutes les autres circulations sont susceptibles.

Mais le texte, nous en convenons, n'est nullement intelligible ici, présenté tel qu'il est : il est hors de doute que le copiste Arabe ne comprenoit absolument rien à ce qu'il écrivoit, et qu'il a omis ou corrompu quelques mots; ce qui a dénaturé le sens de l'auteur, qu'il n'est pas difficile de deviner.

D'abord il faut savoir que les musiciens Arabes considèrent chaque degré d'une gamme comme une portion, une division de cette même gamme. Peut-être cela vient-il de ce qu'autrefois on se servoit d'un monocorde, qu'on le divisoit en ses diverses aliquotes pour reconnoître et fixer les justes rapports des sons musicaux entre eux, et de ce que lorsqu'on ordonnoit la série de ces sons, on appeloit le 1.er, le 2.e, le 3.e, le 4.e, &c. des sons de cette série, la première, la seconde, la troisième, la quatrième, &c. division.

Cela posé, voici quel a dû être le sens de l'auteur : *la seconde* MER *se termine à la cinquième division,* c'est-à-dire, au cinquième son ou degré de la gamme; *la troisième* MER *se termine à la sixième division,* c'est-à-dire, au sixième son ou degré de la gamme; *la quatrième* MER *commence à la quatrième division,* c'est-à-dire, au quatrième son ou degré de la gamme; ou bien on peut conserver le texte tel qu'il est en cet endroit, ainsi que dans la phrase suivante, en l'interprétant dans le sens que nous lui donnons.

« Or (continue le même auteur, ou plutôt son copiste et son interprète » Arabe), puisque les *divisions* signifient absolument la même chose que les *MER,* » on ne peut pas dire que la quatrième circulation est formée de cinq *MER,* » mais bien de trois, parce que la première est la même chose que la quatrième, » et la seconde, la même chose que la cinquième.

» Il n'y a donc aucune différence entre elles, si ce n'est que l'une n'est point » au même degré que l'autre. »

Suivant ce que dit ici l'auteur, les quatrième, cinquième, sixième, septième degrés qui forment la quatrième MER, *ré, mi,* × *fa, sol* de cette circulation, devroient être ordonnés de même que les premier, deuxième, troisième et quatrième degrés qui composent la première MER, *la, si,* ⁎ *ut, ré* de la même circulation; et ce principe est conforme à la théorie musicale des Grecs, par laquelle il étoit établi que, dans tous les modes et dans tous les genres, les sons devoient toujours se trouver pareillement ordonnés de quatre notes en quatre notes. Il y a donc nécessairement une faute dans la manière dont a été notée en arabe cette circulation; car les sons *ré, mi,* × *fa, sol*, de la quatrième MER, ne sont point entre eux dans les mêmes rapports que les sons *la, si,* ⁎ *ut, ré* de la première MER, puisque la note × *fa* de la quatrième MER n'est qu'à deux tiers de ton de la note *mi* qui la précède, tandis que la troisième note ⁎ *ut* de la première MER est à trois tiers de ton, c'est-à-dire un ton entier, de la note *si* qui la précède. Il faudroit donc, conformément aux principes de l'auteur, ou substituer × *ut* à ⁎ *ut,* ou bien substituer ⁎ *fa* à × *fa;* ce changement étant opéré, on trouvera, ainsi qu'il est dit ici, la quatrième MER semblable à la première, et la cinquième semblable à la seconde : il n'y aura en effet, de cette manière, que trois *MER* différentes dans cette circulation, lesquelles seront la première,

la seconde et la troisième; de même qu'il n'y avoit dans la gamme des Grecs que trois diatessarons différens; de même qu'il n'y auroit que trois sortes de quartes dans notre gamme moderne, si elle n'étoit pas vicieuse (1).

« Néanmoins, poursuit l'auteur, MER signifie la même chose que *division,* » quoiqu'elle se trouve, par un degré différent, dans une autre MER. » Ceci est au moins très-équivoque, et fait pour induire en erreur quiconque n'a pas fait une étude particulière de la musique, ou n'a que des notions superficielles de celle des Arabes. C'est à-peu-près comme si l'on nous disoit que les sons qui composent la quarte sont aussi des quartes, et sont absolument la même chose. Nous nommons bien, à la vérité, la quatrième note, soit en montant, soit en descendant, à partir d'un degré quelconque, une quarte; mais c'est parce que nous la considérons alors, non isolément, mais dans son rapport avec la note du point de départ: autrement nous ne pourrions lui donner ce nom, pas plus que nous ne pourrions le donner aux sons intermédiaires.

Il en est de même des divisions ou des degrés de la gamme Arabe : quoique quatre de ces divisions consécutives forment une MER, et que l'on appelle encore du nom de MER la première ou la dernière de ces quatre divisions, sons ou degrés, on ne peut pas dire que ces divisions soient la même chose que les *MER*, à moins que l'on n'entende par division chacune des quartes dont se composent les *MER ;* et cela seroit encore équivoque, puisque, suivant la théorie Arabe, chaque son ou degré d'une gamme s'appelle aussi une division.

Nous voulions éviter de commenter, et cependant nous venons de le faire. Tout ce que nous citons auroit besoin d'être éclairci, ou, s'il ne l'est pas, reste obscur. Notre embarras est extrême, et notre travail des plus ingrats. Nous avons à rendre compte d'une espèce de musique dont l'art est peut-être le plus compliqué qu'on ait jamais connu, dont les principes sont presque entièrement corrompus, dont les formes systématiques sont absolument différentes de celles de notre musique, dont enfin les termes techniques n'ont point d'équivalens dans notre langue, et sont, pour la plupart, employés dans un sens figuré; nous sentons en même temps que nous ne devons rien avancer sans preuves, et conséquemment nous nous trouvons dans la nécessité de faire parler souvent les auteurs eux-mêmes. Mais, quelque soin que nous apportions dans le choix de nos citations, il nous est impossible de le faire de telle manière qu'il ne s'y rencontre encore ou des fautes de copie, ou des expressions étrangères, et des termes dont l'acception n'est point admise dans notre langue. Autant que nous le pouvons, nous multiplions les exemples, parce qu'ils rendent les choses plus sensibles et

(1) Il y a dans notre gamme trois quartes justes différentes, et une quarte superflue et dissonante, appelée *triton*, parce qu'elle est composée de trois tons. Ainsi l'on a les quatre suivantes : *ut, ré, mi, fa; ré, mi, fa, sol; mi, fa, sol, la; fa, sol, la, si; sol, la, si, ut.* La première et la cinquième de ces quartes sont semblables, l'une et l'autre composées d'*un ton*, d'*un ton* et *un demi-ton ;* la seconde quarte est composée d'*un ton*, d'*un demi-ton* et d'*un ton ;* la troisième quarte est composée d'*un demi-ton*, d'*un ton* et d'*un ton.* Toutes ces quartes ne diffèrent entre elles que parce que le demi-ton n'occupe pas la même place dans l'une que dans les autres ; mais la quatrième quarte, qui est de trois tons, est fausse et dissonante, et décèle le vice de notre système musical.

tiennent souvent lieu de longs éclaircissemens; mais tout n'est pas de nature à être éclairci de cette manière.

Nous avons dit précédemment que le nombre des modes ou circulations de la musique Arabe est fort grand; cependant ceux dont l'usage a été le plus généralement répandu et s'est conservé davantage jusqu'à ce jour, se bornent à douze.

« On compte, dit le dernier auteur que nous avons cité, douze circulations,
» qui sont *o'châq*, *naouä*, *abouseylyk*, *rast*, *e'râq*, *isfahân*, *zyrafkend*, *bouzourk*,
» *zenklâ*, *rahâouy*, *hosseyny*, *hogâz*. Quant aux autres circulations, plusieurs ne
» sont point usitées, à cause des différences imperceptibles qu'elles offrent. Néan-
» moins on emploie quelques-unes de leurs notes dans la composition des cir-
» culations, et elles y produisent un effet agréable (1).

» Parmi les autres circulations, quelques-unes sont les circulations usitées dont
» nous avons parlé, mais dont les degrés sont changés. »

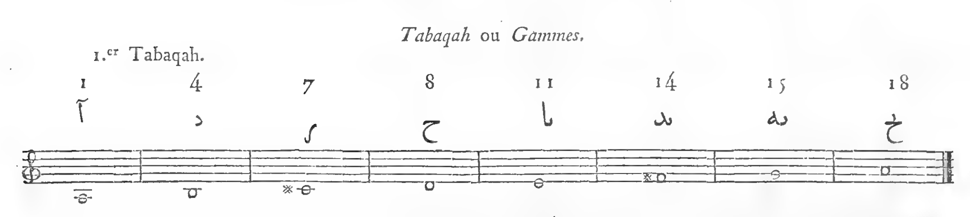
Nous aurions bien encore quelque chose à dire des circulations des *aouazât* et de quelques autres circulations mixtes composées, ainsi que de la diversité des opinions sur la composition de ces circulations, sur leur usage, sur leur effet et sur leurs noms; mais tout cela ne feroit qu'occasionner plus de confusion et d'incertitude dans les idées que nous en donnerions, sans ajouter rien de nouveau à ce que nous en avons déjà rapporté. Nous passerons donc aux exemples de la progression systématique et analogique des douze circulations dont il vient d'être fait mention; cette sorte de paradigme musical qui enseigne à transposer, par un seul et même moyen très-simple, un mode quelconque dans tous les dix-sept tons différens de l'échelle musicale, divisée par tiers de ton, offre le plus grand intérêt sous le rapport de l'art.

Si l'on est étonné du grand nombre de modifications dont un même ton est susceptible, on le sera bien davantage encore en considérant qu'il y a dans la musique Arabe près d'une centaine de tons différens; et l'on concevra aisément combien les principes et les règles de cette musique doivent être étendus, et combien la pratique de l'art en doit être compliquée et difficile : conséquemment on découvrira une des causes qui ont fait en quelque sorte tomber cet art dans l'oubli en Orient, depuis que le goût et l'amour des sciences n'y ont plus été favorisés.

Exemples de la Progression systématique et analogique des douze Circulations principales de la Musique Arabe.

MODE O'CHÂQ. *Première Circulation.*

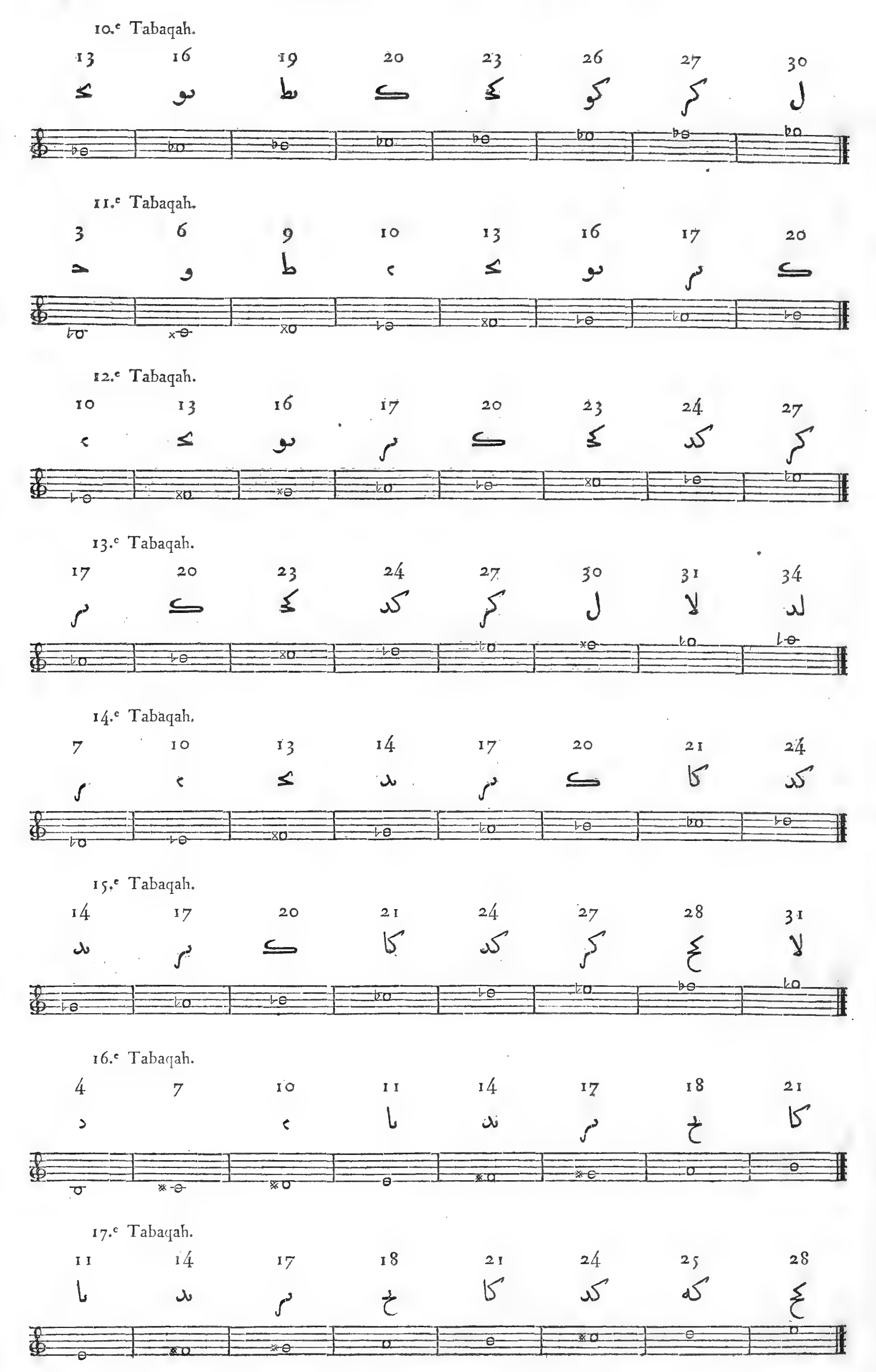
Tabaqah ou *Gammes.*



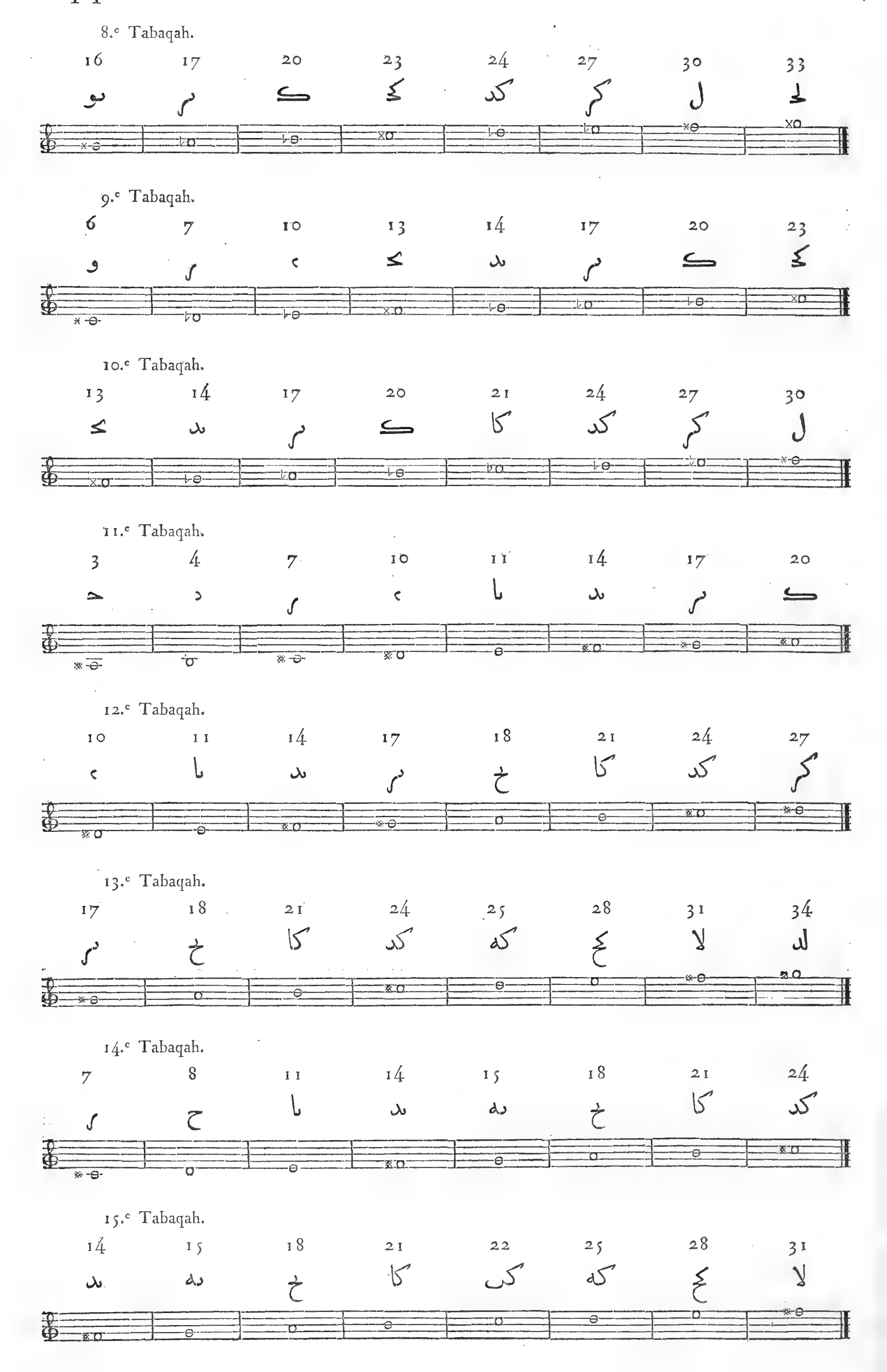
(1) C'est ce que nous avons vu pratiquer par les musiciens Égyptiens, et ce que nous ferons remarquer lorsqu'il s'agira de leur pratique en cet art.

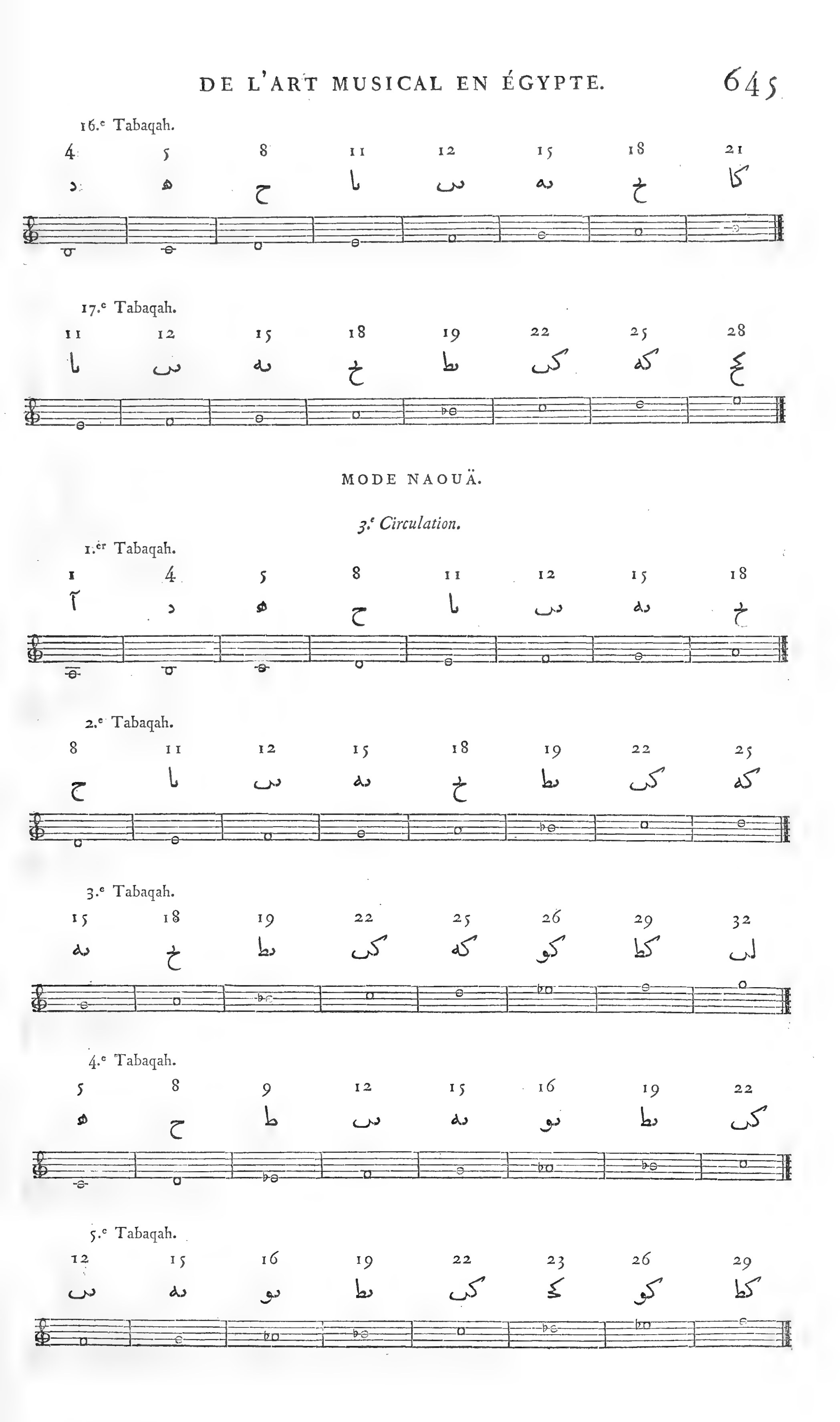
2.e Tabaqah.

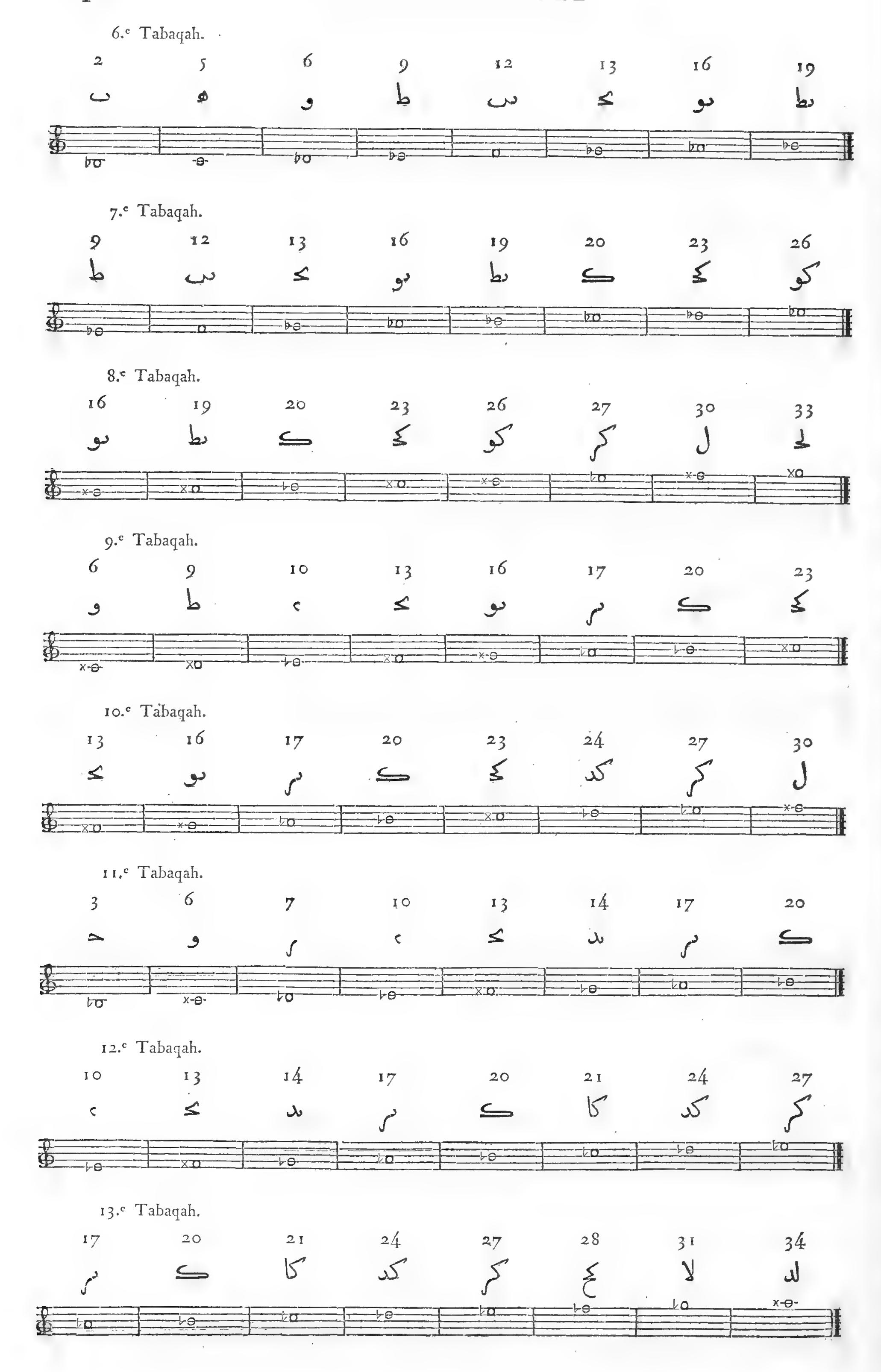

2.e Tabaqah.
8 11 14 15 18 21 22 25
3.e Tabaqah.
15 18 21 22 25 28 29 32
4.e Tabaqah.
5 8 11 12 15 18 19 22
5.e Tabaqah.
12 15 18 19 22 25 26 29
6.e Tabaqah.
2 5 8 9 12 15 16 19
7.e Tabaqah.
9 12 15 16 19 22 23 26
8.e Tabaqah.
16 19 22 23 26 29 30 33
9.e Tabaqah.
6 9 12 13 16 19 20 23


10.e Tabaqah.
13 16 19 20 23 26 27 30
11.e Tabaqah.
3 6 9 10 13 16 17 20
12.e Tabaqah.
10 13 16 17 20 23 24 27
13.e Tabaqah.
17 20 23 24 27 30 31 34
14.e Tabaqah.
7 10 13 14 17 20 21 24
15.e Tabaqah.
14 17 20 21 24 27 28 31
16.e Tabaqah.
4 7 10 11 14 17 18 21
17.e Tabaqah.
11 14 17 18 21 24 25 28


MODE ABOUSEYLYK.
2.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 2 5 8 9 12 15 18
2.e Tabaqah.
8 9 12 15 16 19 22 25
3.e Tabaqah.
15 16 19 22 23 26 29 32
4.e Tabaqah.
5 6 9 12 13 16 19 22
5.e Tabaqah.
12 13 16 19 20 23 26 29
6.e Tabaqah.
2 3 6 9 10 13 16 19
7.e Tabaqah.
9 10 13 16 17 20 23 26


8.e Tabaqah.
16 17 20 23 24 27 30 33
9.e Tabaqah.
6 7 10 13 14 17 20 23
10.e Tabaqah.
13 14 17 20 21 24 27 30
11.e Tabaqah.
3 4 7 10 11 14 17 20
12.e Tabaqah.
10 11 14 17 18 21 24 27
13.e Tabaqah.
17 18 21 24 25 28 31 34
14.e Tabaqah.
7 8 11 14 15 18 21 24
15.e Tabaqah.
14 15 18 21 22 25 28 31


16.e Tabaqah.
4 5 8 11 12 15 18 21
د ه ح يا يب يه يح كا
17.e Tabaqah.
11 12 15 18 19 22 25 28
يا يب يه يح يط كب كه كح
MODE NAOUÄ.
3.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 4 5 8 11 12 15 18
آ د ه ح يا يب يه يح
2.e Tabaqah.
8 11 12 15 18 19 22 25
ح يا يب يه يح يط كب كه
3.e Tabaqah.
15 18 19 22 25 26 29 32
يه يح يط كب كه كو كط لب
4.e Tabaqah.
5 8 9 12 15 16 19 22
ه ح ط يب يه يو يط كب
5.e Tabaqah.
12 15 16 19 22 23 26 29
يب يه يو يط كب كج كو كط


6.e Tabaqah.
2 5 6 9 12 13 16 19
7.e Tabaqah.
9 12 13 16 19 20 23 26
8.e Tabaqah.
16 19 20 23 26 27 30 33
9.e Tabaqah.
6 9 10 13 16 17 20 23
10.e Tabaqah.
13 16 17 20 23 24 27 30
11.e Tabaqah.
3 6 7 10 13 14 17 20
12.e Tabaqah.
10 13 14 17 20 21 24 27
13.e Tabaqah.
17 20 21 24 27 28 31 34


14.e Tabaqah.
7 10 11 14 17 18 21 24
15.e Tabaqah.
14 17 18 21 24 25 28 31
16.e Tabaqah.
4 7 8 11 14 15 18 21
17.e Tabaqah.
11 14 15 18 21 22 25 28
MODE RAST.
4.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 4 6 8 11 13 15 18
2.e Tabaqah.
8 11 13 15 18 20 22 25
3.e Tabaqah.
15 18 20 22 25 27 29 32


4.e Tabaqah.
5 8 10 12 15 17 19 22
ه ح ى يب يه يز يط كب
5.e Tabaqah.
12 15 17 19 22 24 26 29
يب يه يز يط كب كد كو كط
6.e Tabaqah.
2 5 7 9 12 14 16 19
ب ه ز ط يب يد يو يط
7.e Tabaqah.
9 12 14 16 19 21 23 26
ط يب يد يو يط كا كج كو
8.e Tabaqah.
16 19 21 23 26 28 30 33
يو يط كا كج كو كح ل لج
9.e Tabaqah.
6 9 11 13 16 18 20 23
و ط يا يج يو يح ك كج
10.e Tabaqah.
13 16 18 20 23 25 27 30
يج يو يح ك كج كه كز ل
11.e Tabaqah.
3 6 8 10 13 15 17 20
ج و ح ى يج يه يز ك
12.e Tabaqah.


12.e Tabaqah.
10 13 15 17 20 22 24 27
ي يج يه يز ك كب كد كز
13.e Tabaqah.
17 20 22 24 27 29 31 34
يز ك كب كد كز كط لا لد
14.e Tabaqah.
7 10 12 14 17 19 21 24
ز ي يب يد يز يط كا كد
15.e Tabaqah.
14 17 19 21 24 26 28 31
يد يز يط كا كد كو كح لا
16.e Tabaqah.
4 7 9 11 14 16 18 21
د ز ط يا يد يو يح كا
17.e Tabaqah.
11 14 16 18 21 23 25 28
يا يد يو يح كا كج كه كح
MODE HOSSEYNY.
5.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 3 5 8 10 12 15 18
آ ج ه ح ي يب يه يح

2.e Tabaqah.

8	10	12	15	17	19	22	25
ح	ى	يب	يه	يز	يط	كب	كه

3.e Tabaqah.

15	17	19	22	24	26	29	32
يه	يز	يط	كب	كد	كو	كط	لب

4.e Tabaqah.

5	7	9	12	14	16	19	22
ه	ز	ط	يب	يد	يو	يط	كب

5.e Tabaqah.

12	14	16	19	21	23	26	29
يب	يد	يو	يط	كا	كج	كو	كط

6.e Tabaqah.

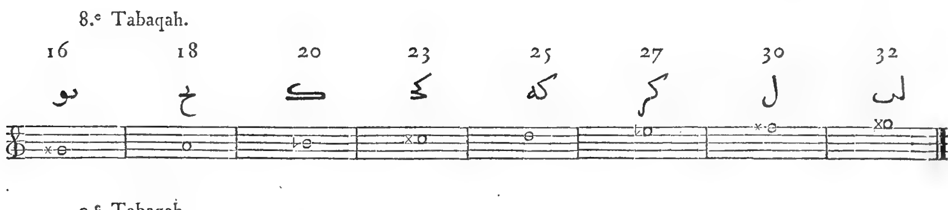
2	4	6	9	11	13	16	19
ب	د	و	ط	يا	يج	يو	يط

7.e Tabaqah.

9	11	13	16	18	20	23	26
ط	يا	يج	يو	يح	ك	كج	كو

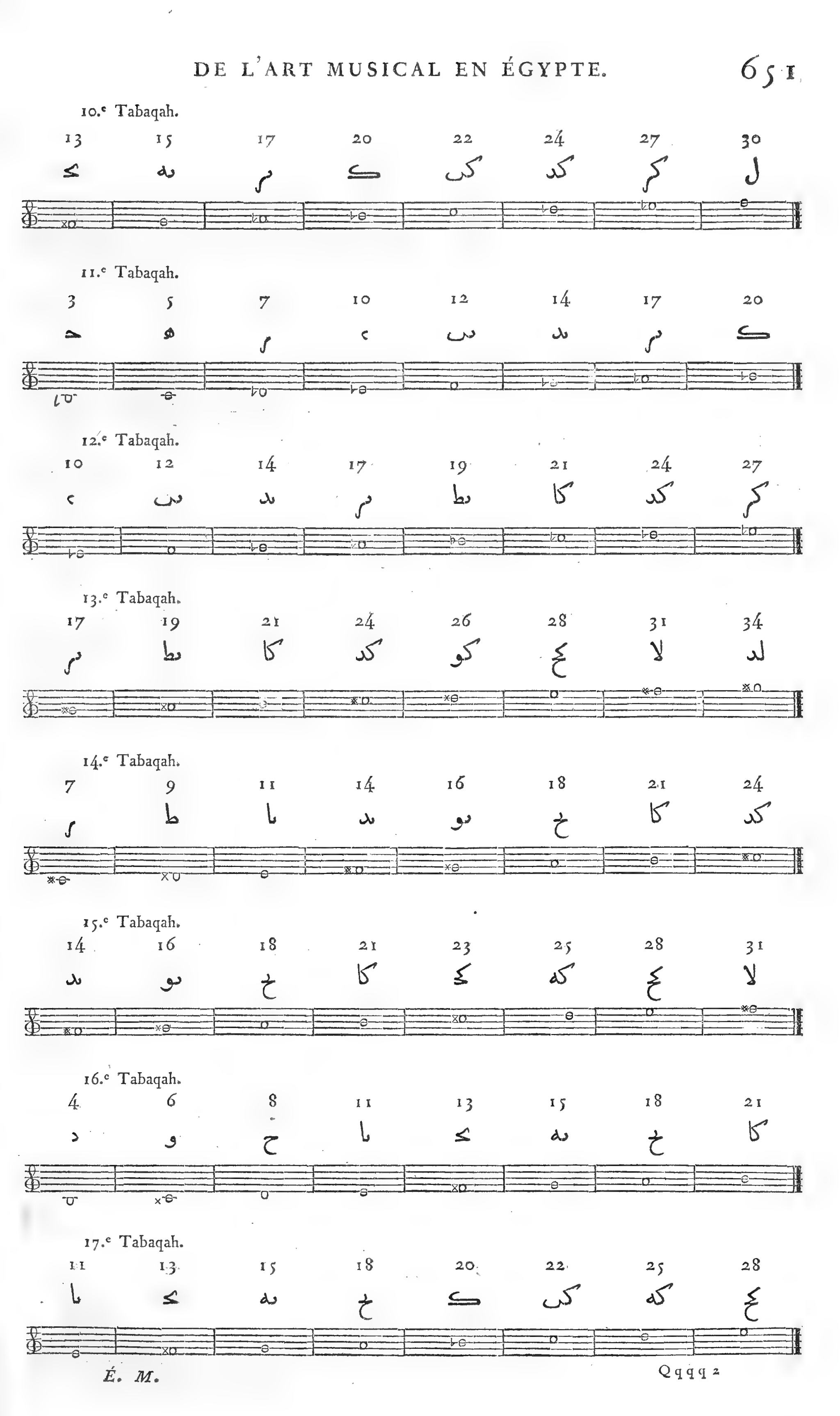
8.e Tabaqah.

16	18	20	23	25	27	30	32
يو	يح	ك	كج	كه	كز	ل	لب



9.e Tabaqah.

6	8	10	13	15	17	20	23
و	ح	ى	يج	يه	يز	ك	كج

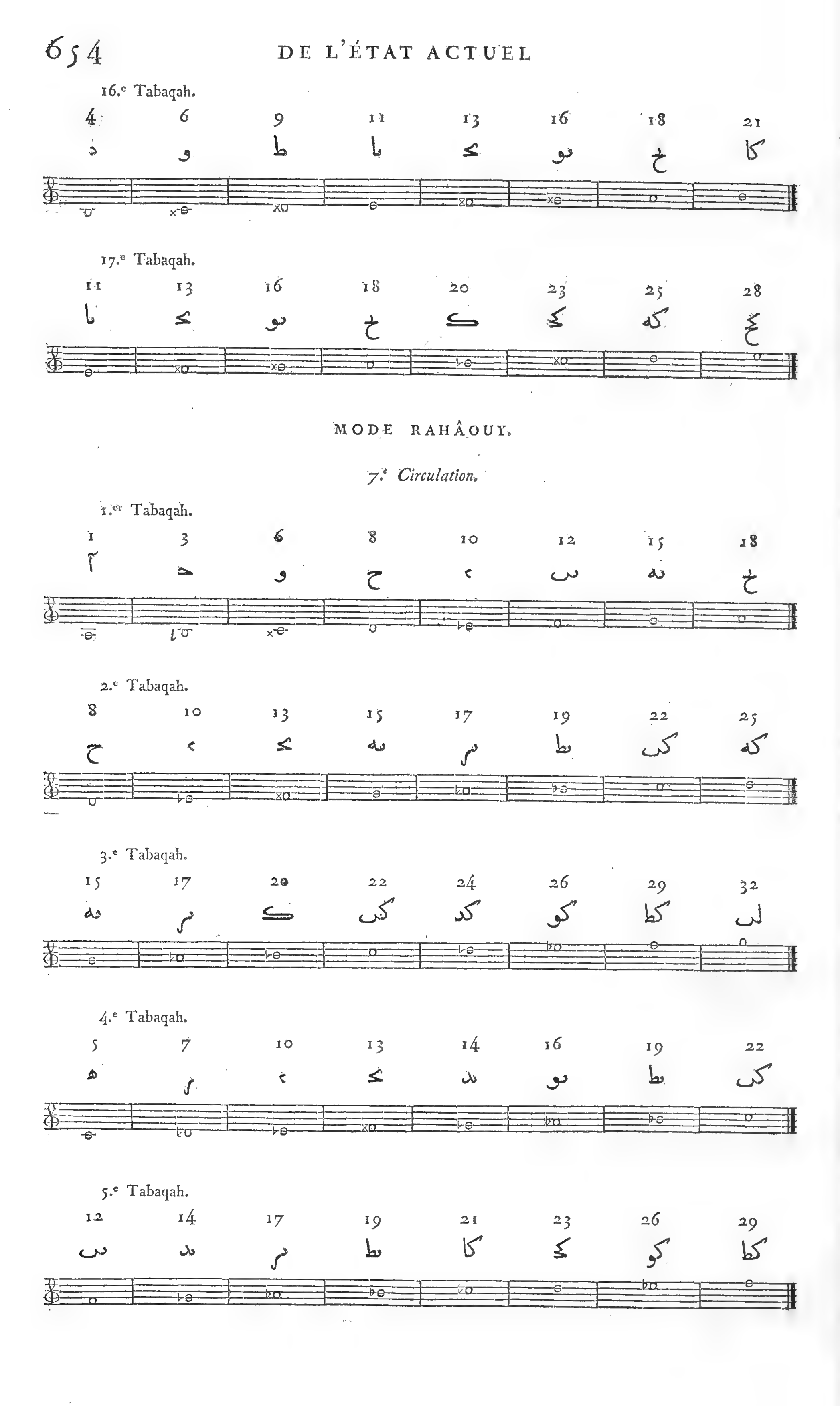

10.e Tabaqah.
13 15 17 20 22 24 27 30
يج يه يز ك كب كد كز ل
11.e Tabaqah.
3 5 7 10 12 14 17 20
ج ه ز ي يب يد يز ك
12.e Tabaqah.
10 12 14 17 19 21 24 27
ي يب يد يز يط كا كد كز
13.e Tabaqah.
17 19 21 24 26 28 31 34
يز يط كا كد كو كح لا لد
14.e Tabaqah.
7 9 11 14 16 18 21 24
ز ط يا يد يو يح كا كد
15.e Tabaqah.
14 16 18 21 23 25 28 31
يد يو يح كا كج كه كح لا
16.e Tabaqah.
4 6 8 11 13 15 18 21
د و ح يا يج يه يح كا
17.e Tabaqah.
11 13 15 18 20 22 25 28
يا يج يه يح ك كب كه كح

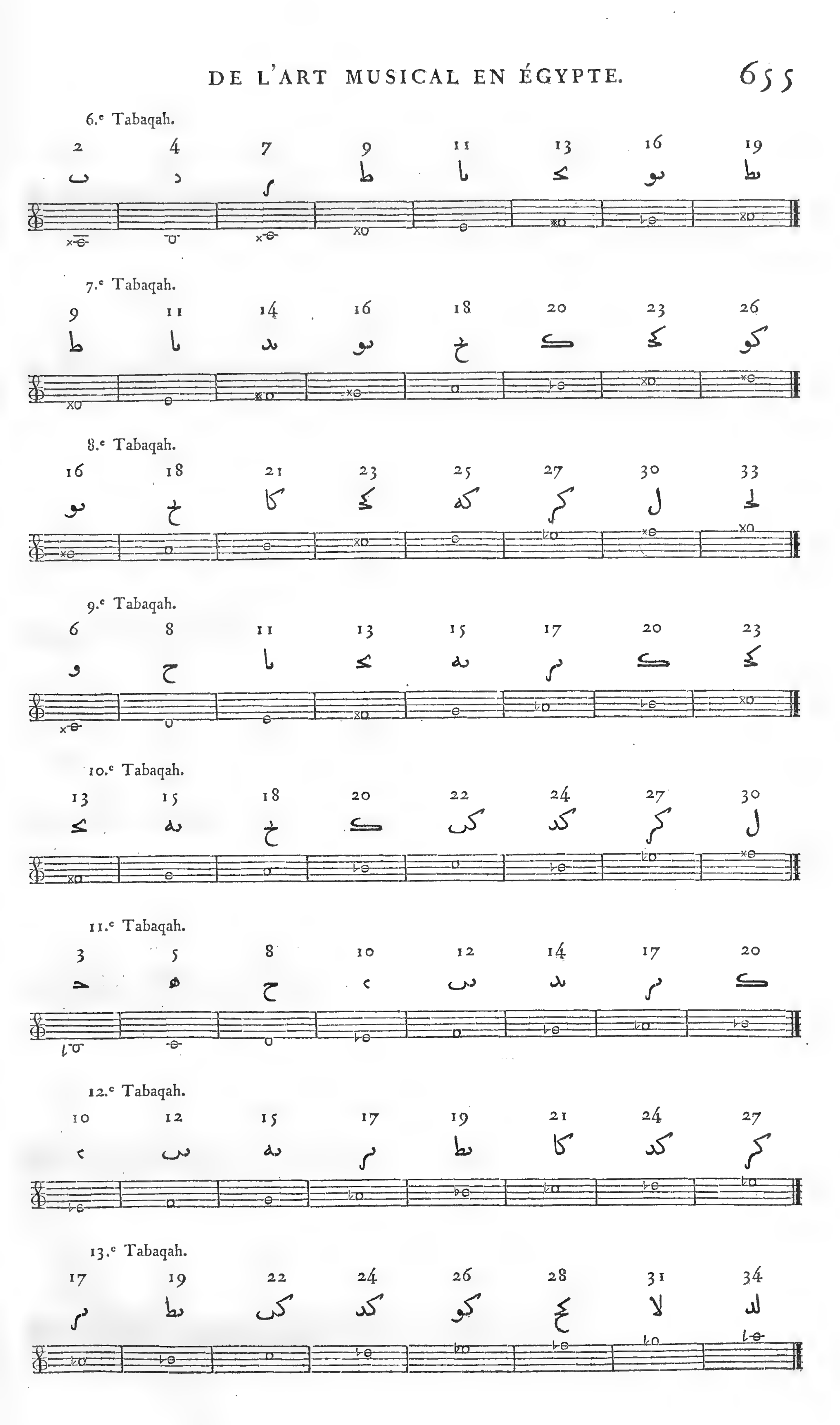
MODE HOGÂZ.

6.e Circulation.




8.e Tabaqah.
16 18 21 23 25 28 30 33
9.e Tabaqah.
6 8 11 13 15 18 20 23
10.e Tabaqah.
13 15 18 20 22 25 27 30
11.e Tabaqah.
3 5 8 10 12 15 17 20
12.e Tabaqah.
10 12 15 17 19 22 24 27
13.e Tabaqah.
17 19 22 24 26 29 31 34
14.e Tabaqah.
7 9 12 14 16 19 21 24
15.e Tabaqah.
14 16 19 21 23 26 28 31


16.e Tabaqah.
4 6 9 11 13 16 18 21
17.e Tabaqah.
11 13 16 18 20 23 25 28
MODE RAHÂOUY.
7.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 3 6 8 10 12 15 18
2.e Tabaqah.
8 10 13 15 17 19 22 25
3.e Tabaqah.
15 17 20 22 24 26 29 32
4.e Tabaqah.
5 7 10 13 14 16 19 22
5.e Tabaqah.
12 14 17 19 21 23 26 29


6.e Tabaqah.
2 4 7 9 11 13 16 19
7.e Tabaqah.
9 11 14 16 18 20 23 26
8.e Tabaqah.
16 18 21 23 25 27 30 33
9.e Tabaqah.
6 8 11 13 15 17 20 23
10.e Tabaqah.
13 15 18 20 22 24 27 30
11.e Tabaqah.
3 5 8 10 12 14 17 20
12.e Tabaqah.
10 12 15 17 19 21 24 27
13.e Tabaqah.
17 19 22 24 26 28 31 34

14.e Tabaqah.

7	9	12	14	17	19	21	24
ز	ط	يب	يد	يز	يط	كا	كد

15.e Tabaqah.

14	16	19	21	24	26	28	31
يد	يو	يط	كا	كد	كو	كح	لا

16.e Tabaqah.

4	6	9	11	14	16	18	21
د	و	ط	يا	يد	يو	يح	كا

17.e Tabaqah.

11	13	16	18	21	23	25	28
يا	يج	يو	يح	كا	كج	كه	كح

MODE ZENKLÂ.

8.e Circulation.

1.er Tabaqah.

1	4	6	8	10	13	15	18
آ	د	و	ح	ي	يج	يه	يح

2.e Tabaqah.

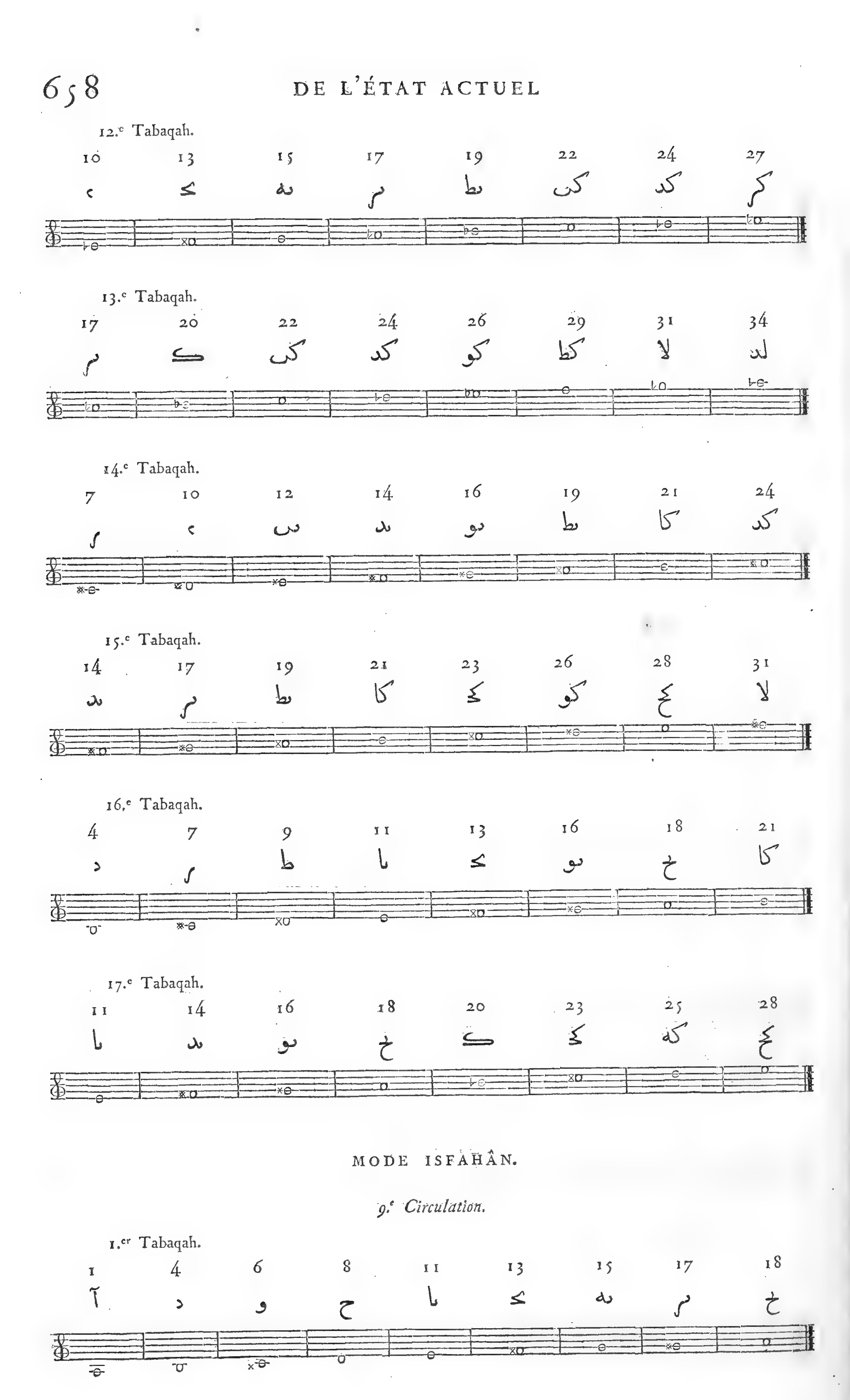
8	11	13	15	17	20	22	25
ح	يا	يج	يه	يز	ك	كب	كه

3.e Tabaqah.

15	18	20	22	24	26	29	32
يه	يح	ك	كب	كد	كو	كط	لب

4.e Tabaqah.


4.e Tabaqah.
5 8 10 12 14 17 19 22
5.e Tabaqah.
12 15 17 19 21 24 26 29
6.e Tabaqah.
2 5 7 9 11 14 16 19
7.e Tabaqah.
9 12 14 16 18 21 23 26
8.e Tabaqah.
16 19 21 23 25 28 30 33
9.e Tabaqah.
6 9 11 13 15 18 20 23
10.e Tabaqah.
13 16 18 20 22 25 27 30
11.e Tabaqah.
3 6 8 10 12 15 17 20


12.e Tabaqah.
10 13 15 17 19 22 24 27
13.e Tabaqah.
17 20 22 24 26 29 31 34
14.e Tabaqah.
7 10 12 14 16 19 21 24
15.e Tabaqah.
14 17 19 21 23 26 28 31
16.e Tabaqah.
4 7 9 11 13 16 18 21
17.e Tabaqah.
11 14 16 18 20 23 25 28
MODE ISFAHÂN.
9.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 4 6 8 11 13 15 17 18


2.e Tabaqah.
8 11 13 15 18 20 22 24 25
3.e Tabaqah.
15 18 20 22 25 27 29 31 32
4.e Tabaqah.
5 8 10 12 15 17 19 21 22
5.e Tabaqah.
12 15 17 19 22 24 26 28 29
6.e Tabaqah.
2 5 7 9 12 14 16 18 19
7.e Tabaqah.
9 12 14 16 19 21 23 25 26
8.e Tabaqah.
16 19 21 23 26 28 30 32 33
9.e Tabaqah.
6 9 11 13 16 18 20 22 23


10.e Tabaqah.
13 16 18 20 23 25 27 29 30
يج يو يح ك كج كه كز كط ل
11.e Tabaqah.
3 6 8 10 13 15 17 19 20
ج و ح ي يج يه يز يط ك
12.e Tabaqah.
10 13 15 17 20 22 24 26 27
ي يج يه يز ك كب كد كو كز
13.e Tabaqah.
17 20 22 24 27 29 31 33 34
يز ك كب كد كز كط لا لج لد
14.e Tabaqah.
7 10 12 14 17 19 21 23 24
ز ي يب يد يز يط كا كج كد
15.e Tabaqah.
14 17 19 21 24 26 28 30 31
يد يز يط كا كد كو كح ل لا
16.e Tabaqah.
4 7 9 11 14 16 18 20 21
د ز ط يا يد يو يح ك كا
17.e Tabaqah.
11 14 16 18 21 23 25 27 28
يا يد يو يح كا كج كه كز كح

MODE E'RÂQ.

10.e Circulation.




8.e Tabaqah.
16 18 21 23 25 28 30 32 33
9.e Tabaqah.
6 8 11 13 15 18 20 22 23
10.e Tabaqah.
13 15 18 20 22 25 27 29 30
11.e Tabaqah.
3 5 8 10 12 15 17 19 20
12.e Tabaqah.
10 12 15 17 19 22 24 26 27
13.e Tabaqah.
17 19 22 24 26 29 31 33 34
14.e Tabaqah.
7 9 12 14 16 19 21 23 24
15.e Tabaqah.
14 16 19 21 23 26 28 30 31

16.^e Tabaqah.

4	6	9	11	13	16	18	20	21
د	و	ط	يا	يج	يو	يح	ك	كا

17.^e Tabaqah.

11	13	16	18	20	23	25	27	28
يا	يج	يو	يح	ك	كج	كه	كز	كح

MODE ZYRAFKEND.

11.^e Circulation.

1.er Tabaqah.

1	3	5	8	10	12	13	16	18
آ	ج	ه	ح	ى	يب	يج	يو	يح

2.^e Tabaqah.

8	10	12	15	17	19	20	23	25
ح	ى	يب	يه	يز	يط	ك	كج	كه

3.^e Tabaqah.

15	17	19	22	24	26	27	30	32
يه	يز	يط	كب	كد	كو	كز	ل	لب

4.^e Tabaqah.

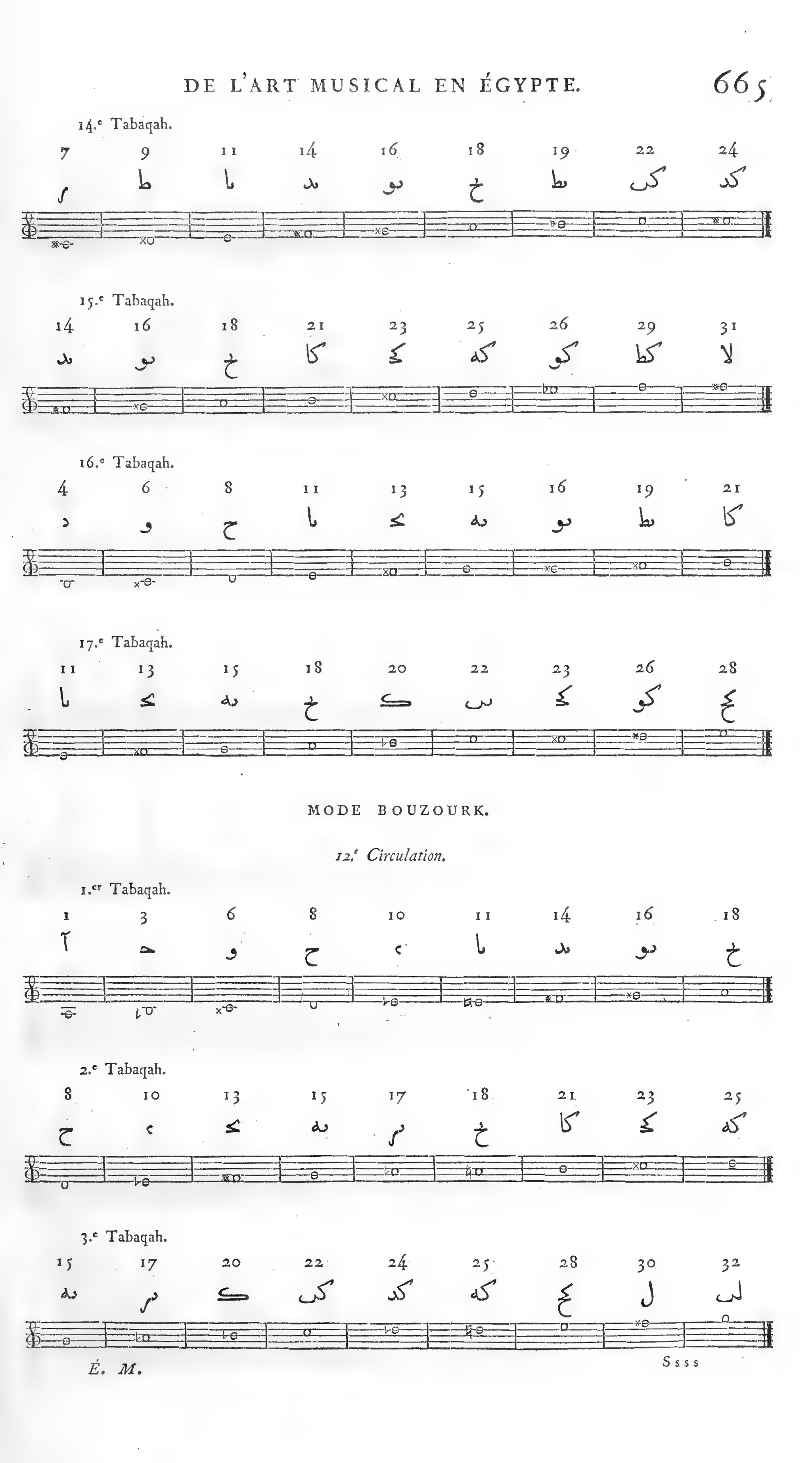
5	7	9	12	14	16	17	20	22
ه	ز	ط	يب	يد	يو	يز	ك	كب

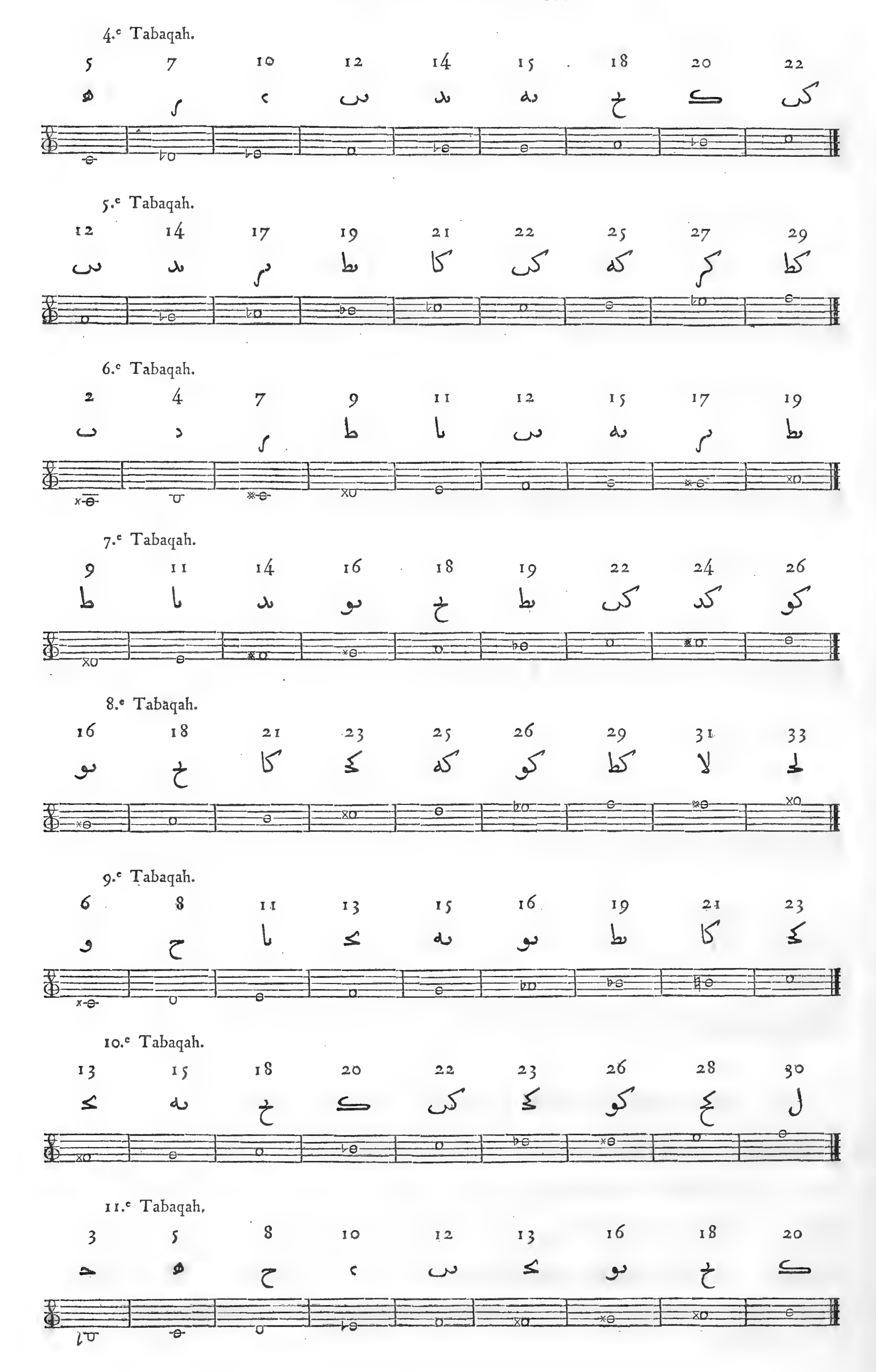
5.^e Tabaqah.

12	14	16	19	21	23	24	27	29
يب	يد	يو	يط	كا	كج	كد	كز	كط



6.e Tabaqah.
2 4 6 9 11 13 14 17 19
7.e Tabaqah.
9 11 13 16 18 20 21 24 26
8.e Tabaqah.
16 18 20 23 25 27 28 31 33
9.e Tabaqah.
6 8 10 13 15 17 18 21 23
10.e Tabaqah.
13 15 17 20 22 24 25 28 30
11.e Tabaqah.
3 5 7 10 12 14 15 18 20
12.e Tabaqah.
10 12 14 17 19 21 22 25 27
13.e Tabaqah.
17 19 21 24 26 28 29 32 34
14.e Tabaqah.


14.e Tabaqah.
7 9 11 14 16 18 19 22 24
15.e Tabaqah.
14 16 18 21 23 25 26 29 31
16.e Tabaqah.
4 6 8 11 13 15 16 19 21
17.e Tabaqah.
11 13 15 18 20 22 23 26 28
MODE BOUZOURK.
12.e Circulation.
1.er Tabaqah.
1 3 6 8 10 11 14 16 18
2.e Tabaqah.
8 10 13 15 17 18 21 23 25
3.e Tabaqah.
15 17 20 22 24 25 28 30 32



4.e Tabaqah.
5 7 10 12 14 15 18 20 22
5.e Tabaqah.
12 14 17 19 21 22 25 27 29
6.e Tabaqah.
2 4 7 9 11 12 15 17 19
7.e Tabaqah.
9 11 14 16 18 19 22 24 26
8.e Tabaqah.
16 18 21 23 25 26 29 31 33
9.e Tabaqah.
6 8 11 13 15 16 19 21 23
10.e Tabaqah.
13 15 18 20 22 23 26 28 30
11.e Tabaqah.
3 5 8 10 12 13 16 18 20

12.e Tabaqah.

10	12	15	17	19	20.	23	25	27
ي	يب	يه	يز	يط	ك	كج	كه	كز

13.e Tabaqah.

17	19	22	24	26	27	30	32	34
يز	يط	كب	كد	كو	كز	ل	لب	لد

14.e Tabaqah.

7	9	12	14	16	17	20	22	24
ز	ط	يب	يد	يو	يز	ك	كب	كد

15.e Tabaqah.

14	16	19	21	23	24	27	29	31
يد	يو	يط	كا	كج	كد	كز	كط	لا

16.e Tabaqah.

4	6	9	11	13	14	17	19	21
د	و	ط	يا	يج	يد	يز	يط	كا

17.e Tabaqah.

11	13	16	18	20	21	24	26	28
يا	يج	يو	يح	ك	كا	كد	كو	كح

On voit que toutes les gammes appelées en arabe *tabaqah*, et tous les sons même qui les composent, sont toujours dans le rapport d'une quarte juste et parfaitement semblable, de l'un à l'autre tabaqah ; ce qu'il seroit impossible de faire dans notre système musical, où il y a des tons plus forts dans le rapport de 8 à 9, et que, pour cette raison, nous appelons *majeurs*, et des tons plus foibles dans le rapport de 9 à 10, que nous appelons *mineurs ;* où, parmi les intervalles que nous nommons *demi-tons,* les uns excèdent et les autres n'égalent pas la moitié du ton, c'est-à-dire que les premiers sont dans le rapport

de 5 à 9, et les autres dans celui de 4 à 9 (1) : il s'ensuit donc nécessairement que le système de la musique des Arabes est plus régulier et plus analogue que le nôtre. Une pareille assertion nous auroit paru d'une absurdité révoltante, et nous l'aurions rejetée avec mépris, avant que nous nous fussions convaincus de son exactitude ; mais aujourd'hui nous sommes forcés de l'admettre : quelque pénible que soit pour notre amour-propre cet aveu, la vérité l'exige, et nous ne pouvons le taire. Puisse-t-il, dans ce siècle si fécond en merveilles, déterminer quelque homme de génie courageux à entreprendre de faire disparoître du système de cet art chez nous la rouille des faux principes et des préjugés, indices trop certains de l'ignorance et de la barbarie des siècles où il a été formé ! Puisse-t-il ranimer le zèle de tous les musiciens habiles, pour faire enfin sortir cet art du cercle étroit dans lequel la routine l'a mal-adroitement renfermé, et où il ne cesse d'être outragé par le mauvais goût, et tourmenté par les caprices bizarres d'une mode fantasque et inconstante !

CHAPITRE II.

De la Pratique de la Musique parmi les Égyptiens modernes.

ARTICLE PREMIER.

Du peu d'habitude qu'ont les Égyptiens modernes de réfléchir et de raisonner sur cet art ; du succès de nos premières tentatives pour obtenir d'eux quelques notions sur les règles de la Pratique, et des premières impressions qu'a faites sur nous la Musique Arabe exécutée par eux.

CE n'a pas été sans beaucoup de peine et beaucoup de dégoût que nous avons pu réussir à découvrir en quoi consistent les connoissances en musique des Égyptiens. Le style excessivement verbeux des gens de cette nation, et les digressions sans fin dont leur entretien est toujours rempli, nous ont souvent forcés de les questionner pendant plusieurs heures et quelquefois pendant plusieurs jours de suite sur le même sujet, sans en recevoir une réponse claire et positive.

(1) Nous savons que, par des hypothèses abstraites de calcul, on fait le demi-ton majeur de 15 à 16, et le demi-ton mineur de 24 à 25. Le calcul a l'avantage de pouvoir admettre comme réel tout ce qui est possible ou vraisemblable; mais l'expérience ne peut s'étendre au-delà de ce qui est. Au reste, dans l'un et l'autre cas, il y auroit toujours deux sortes de demi-tons, l'un plus grand et l'autre plus petit que la moitié du ton : et pour ne parler que du demi-ton diatonique, le seul qui puisse entrer dans la composition de ce que nous nommons la quarte juste ; si on le combine avec les deux espèces de tons, le majeur et le mineur, il en résulte six sortes de quartes justes, différemment composées : la première, d'*un demi-ton*, d'*un ton majeur* et d'*un ton mineur ;* la seconde, d'*un demi-ton*, d'*un ton mineur* et d'*un ton majeur ;* la troisième, d'*un ton majeur*, d'*un ton mineur* et d'*un demi-ton ;* la quatrième, d'*un ton majeur*, d'*un demi-ton* et d'*un ton mineur ;* la cinquième, d'*un ton mineur*, d'*un ton majeur* et d'*un demi-ton*. Or il n'est pas possible qu'avec ces divers intervalles diversement ordonnés, on puisse toujours avoir les mêmes rapports. Heureusement nous n'avons pas établi de règles qui fixent l'emploi de chacune de ces différentes quartes justes, soit en mélodie, soit en harmonie, et dans la pratique nous les regardons toutes six comme étant de même espèce ; autrement notre art opposeroit des difficultés très-grandes à ceux qui s'en occupent, et seroit bien capable de dégoûter ceux qui ne l'étudient que pour leur plaisir.

Avant que nous nous fussions procuré quelques manuscrits sur la musique Arabe, et que nous eussions eu le temps et la facilité de les étudier assez pour y comprendre quelque chose, nous nous étions imaginé que les réponses évasives des musiciens Égyptiens aux questions que nous leur faisions sur leur art, et les histoires qu'ils trouvoient toujours l'occasion d'y joindre, étoient, de leur part, un détour adroit qu'ils employoient par honnêteté, pour ne pas être dans la nécessité de nous dire qu'ils ne nous comprenoient pas et que nous ne nous servions pas des termes techniques pour leur rendre exactement nos idées : mais, dans la suite, lorsque nous pûmes nous exprimer dans le langage de l'art, nous fûmes convaincus que ce n'étoit pas là la raison; nous reconnûmes que ce style leur est aussi naturel que l'air qu'ils respirent, et que s'ils mettoient tant de retard à nous répondre, cela provenoit uniquement de l'embarras où ils se trouvoient quand nous les interrogions, n'ayant, selon toute apparence, jamais songé à réfléchir sur ce qu'ils faisoient, et à s'en rendre raison.

Cependant, pour ne pas leur laisser apercevoir que nous avions reconnu leur ignorance, ce qui auroit pu diminuer leur confiance, les décourager et peut-être même les éloigner, nous eûmes recours à l'expérience. Mais ce moyen devint encore plus désagréable, plus rebutant et presque aussi ingrat que le premier.

Accoutumés au plaisir d'entendre et de goûter, dès la plus tendre enfance, les chefs-d'œuvre de nos grands maîtres en musique, il nous fallut, avec les musiciens Égyptiens, supporter tous les jours, du matin jusqu'au soir, l'effet révoltant d'une musique qui nous déchiroit les oreilles, de modulations forcées, dures et baroques, d'ornemens d'un goût extravagant et barbare, et tout cela exécuté par des voix ingrates, nasales et mal assurées, accompagnées par des instrumens dont les sons étoient ou maigres et sourds, ou aigres et perçans. Telles furent les premières impressions que fit sur nous la musique des Égyptiens; et si l'habitude nous les rendit par la suite tolérables, elle ne put jamais néanmoins nous les faire trouver agréables pendant tout le temps que nous demeurâmes en Égypte.

Mais de même que certaines boissons dont le goût nous répugne les premières fois que nous en buvons, deviennent cependant moins désagréables plus nous en faisons usage, et finissent même quelquefois par nous paroître délicieuses quand nous nous y sommes tout-à-fait habitués, de même aussi une plus longue habitude d'entendre la musique Arabe eût pu diminuer ou dissiper entièrement la répugnance que nous faisoit éprouver la mélodie de cette musique. Nous n'oserions assurer qu'un jour nous n'aurions pas trouvé des charmes précisément dans ce qui d'abord nous a le plus rebutés : car combien de sensations que nous regardons comme très-naturelles, ne sont cependant rien moins que cela! Les Égyptiens n'aimoient point notre musique, et trouvoient la leur délicieuse; nous, nous aimons la nôtre, et trouvons la musique des Égyptiens détestable: chacun de son côté croit avoir raison, et est surpris de voir qu'on soit affecté d'une manière toute différente de ce qu'il a senti ; peut-être n'est-on pas mieux fondé d'une part que de l'autre. Pour nous, nous pensons que la musique la plus

agréablement expressive doit plaire le plus généralement, et que celle qui n'a que des beautés factices et de convention qui n'expriment aucun sentiment, ne peut plaire que dans le pays où l'on est accoutumé à l'entendre. Nous avons connu en Égypte des Européens remplis de goût et d'esprit, qui, après nous avoir avoué que, dans les premières années de leur séjour en ce pays, la musique Arabe leur avoit causé un extrême déplaisir, nous persuadèrent néanmoins que, depuis dix-huit à vingt ans qu'ils y résidoient, ils s'y étoient accoutumés au point d'en être flattés, et d'y découvrir des beautés qu'ils auroient été fort éloignés d'y soupçonner auparavant : elle n'est donc pas aussi baroque et aussi barbare qu'elle le paroît d'abord.

Au reste, ce que nous disons ici de l'effet qu'a produit sur nous la musique Arabe, et ce que nous en dirons par la suite, ne doit point être regardé comme un jugement que nous portons de cette musique; l'ignorance, la mal-adresse, le mauvais goût, la mauvaise qualité de la voix des musiciens, celle du son des instrumens, peuvent avoir contribué beaucoup à l'effet que nous avons ressenti : mais toutes ces choses-là sont très-distinctes, ou plutôt sont tout le contraire de l'art.

Ce qui nous contrarioit sur-tout le plus dans le commencement, en entendant chanter les musiciens Égyptiens, car nous les faisions venir chaque jour chez nous, afin de pouvoir observer leur musique, c'étoit de ne pouvoir démêler les modulations des airs parmi les ornemens multipliés et d'une bizarrerie inconcevable dont ils surchargeoient leur chant. Nous ne le dissimulerons pas, nous avons été plus d'une fois tentés de renoncer au projet que nous avions formé de connoître la musique Arabe; et nous n'aurions pas tardé à le faire, si, comme il arrive assez souvent en pareil cas, le hasard ne fût venu à notre secours, et n'eût fait réussir nos tentatives, au moment même où nous nous y attendions le moins. Voici l'expédient qu'il nous fit découvrir. Un de ces musiciens nous ayant chanté une chanson qu'un autre nous avoit déjà fait entendre quelques jours auparavant, nous crûmes en reconnoître l'air, et c'étoit en effet le même. Pour nous en assurer, nous lui fîmes répéter plusieurs fois le premier couplet, phrase par phrase, pour avoir la facilité d'en noter le chant, afin de pouvoir ensuite en comparer l'air avec celui que nous avions cru reconnoître, lorsque nous aurions l'occasion de voir le premier musicien et de lui faire chanter la même chanson. Dans cette vue, nous nous appliquâmes à noter avec l'exactitude la plus scrupuleuse tout ce que nous entendîmes.

Quand nous eûmes fini, nous répétâmes l'air, au grand étonnement de celui qui nous l'avoit dicté; car il avoit eu toutes les peines du monde à s'y déterminer, regardant comme impossible d'écrire des sons, et d'apprendre dans un quart d'heure ce qui, nous disoit-il, exigeoit une étude suivie pendant bien des années. Il le trouva exact, à cela près que nous ne l'avions pas rendu avec le même accent, le même goût et la même expression que lui; ce qu'il regardoit comme une chose importante : mais il étoit dans une sorte d'admiration de notre succès, et ne cessoit de répéter *a'gayb* (1)! *a'gayb!* [quelle merveille! quelle merveille!] Il

(1) عجيب *a'gayb;* ce mot est écrit ici suivant la prononciation vicieuse des Égyptiens.

ne pouvoit concevoir quelle figure nous avions pu donner aux sons différens de sa voix pour les reconnoître et nous rappeler leur degré d'élévation ou d'abaissement, celui de leur durée ou de leur vîtesse. Nous aurions pu sur-le-champ lui expliquer tout cela; mais, voulant intéresser sa curiosité dans les recherches que nous faisions, et l'engager à ne rien négliger pour seconder promptement nos vues, nous lui promîmes que, lorsque nous serions plus instruits sur la musique Arabe, nous lui ferions, à notre tour, connoître nos notes de musique. Toutefois il nous parut soupçonner que nous avions employé autre chose que des moyens simples et naturels, et nous ne voulûmes pas perdre de temps à lui prouver le contraire.

Il publia ce fait avec une telle exagération, probablement, que les gens du peuple s'imaginoient qu'il y avoit de la magie; que les personnes plus instruites se perdoient en conjectures plus singulières et plus ridicules les unes que les autres; que les cheykhs eux-mêmes questionnèrent successivement plusieurs de nos collègues sur la possibilité de son existence, et qu'ils ne furent entièrement satisfaits que lorsqu'ils eurent appris de nous-mêmes en quoi consistoient nos moyens pour exprimer d'un seul trait, sur le papier, un son avec les principales modifications dont il est susceptible.

Une aventure aussi inopinée et aussi extraordinaire, occasionnée par un fait qui nous avoit semblé, jusqu'alors, n'avoir rien d'étonnant en lui-même, et que nous avions cru connu de tous les peuples qui ont adopté un système de musique, des principes et des règles pour la pratique de cet art, nous porta en ce moment à demander aux cheykhs s'ils n'avoient jamais entendu parler qu'il y eût eu des signes pour exprimer les sons et noter la musique Arabe; ils nous assurèrent unanimement que non. Depuis, nous nous sommes informés de la même chose à tous les savans Égyptiens et Arabes, qui nous ont tenu le même langage que les cheykhs. Nous avons été jusqu'à demander à des négocians Turcs, natifs de Constantinople et qui habitent au Kaire, quelques renseignemens sur l'usage des notes de musique dans la pratique de cet art; ils nous ont affirmé que ces notes n'étoient point admises aujourd'hui dans la pratique ordinaire en leur pays, et qu'ils doutoient même qu'elles eussent jamais été d'un usage habituel généralement répandu en Turquie. Nous ne pouvons savoir jusqu'à quel point cette dernière autorité mérite la confiance; mais il est facile aux Français qui résident à Constantinople de dissiper sur ce point toutes nos incertitudes.

Constamment occupés au Kaire de nos recherches sur la musique, et ayant des communications habituelles avec les musiciens Égyptiens, nous ne tardâmes pas à revoir celui d'entre eux qui, le premier, nous avoit fait entendre la chanson dont nous venons de parler; nous la lui fîmes répéter, et nous la copiâmes derechef. En comparant cette copie avec la précédente, nous trouvâmes entre elles des différences très-marquées. Nous fîmes encore répéter la même chanson à tous les autres, et nous notâmes de nouveau exactement le chant de chacun. Parmi toutes ces copies il ne s'en présenta pas deux qui fussent parfaitement conformes entre elles. En conséquence, nous essayâmes de noter à part tout ce

qu'elles offroient d'invariable, pour voir si, par ce moyen, nous découvririons la forme réelle de l'air, imaginant bien que toutes les variétés que nous y avions reconnues appartenoient au goût de chaque musicien, et nous fûmes bientôt convaincus que nous ne nous étions pas trompés: car, après l'avoir simplifié en le dépouillant ainsi de ses accessoires, et l'avoir fait entendre successivement à tous ceux qui nous l'avoient chanté, tous le reconnurent fort bien; seulement tous nous reprochèrent de l'avoir privé des ornemens qui l'embellissoient. Mais nous leur fîmes observer que, pour nous, la mélodie simple étoit la personne même du chant, et que les ornemens n'en étoient que l'habit; que par conséquent, desirant faire connoissance avec la personne de la manière la plus intime, nous n'avions pu nous dispenser d'écarter tout ce qui déroboit à nos regards ses formes les plus intéressantes. Ils approuvèrent notre réflexion, et il fut convenu entre nous que chaque fois qu'ils exécuteroient désormais devant nous de la musique, ils nous la feroient entendre d'abord sans ornemens; qu'ensuite ils pourroient l'orner autant qu'il leur plairoit, sans que cela nous empêchât de la reconnoître.

Nous n'obtînmes pas rigoureusement ce que nous leur avions demandé; l'habitude qu'ils avoient contractée du contraire, leur avoit rendu impossible cette exacte simplicité: mais enfin, comme ils mettoient toute leur application à se conformer à notre convention, leurs airs devinrent moins confus, et nous les distinguâmes davantage.

Par ce moyen, et avec le secours de leurs instrumens dont nous nous servîmes pour leur faire mieux comprendre ce que nous voulions leur dire, nous eûmes la faculté de les aider à nous démontrer ce que nous voulions savoir. Dès ce moment, nos séances devinrent moins oiseuses, moins pénibles et plus profitables; et nous ne craignons pas d'assurer que si nous n'avons pas plus de choses à dire sur la pratique de la musique Arabe en Égypte, c'est que les musiciens Égyptiens n'en savent pas davantage.

Ces musiciens n'étant plus dirigés dans leur art par d'autres principes que ceux que l'usage leur a transmis, nous devions bien prévoir qu'une semblable tradition étoit trop susceptible d'abus, par l'ignorance ou la négligence de ceux qui en avoient été les organes depuis deux ou trois siècles, pour que ces principes se fussent perpétués, pendant un si long laps de temps, sans la moindre altération; c'est pourquoi nous ne nous y sommes pas toujours arrêtés avec une entière confiance: mais nous devions bien penser aussi que des choses consacrées par un usage qui n'a été que négligé sans avoir jamais été entièrement interrompu, et auxquelles on n'a point eu l'intention d'ajouter quelque innovation, ne pouvoient avoir néanmoins été tellement dénaturées, qu'il n'en restât absolument rien; nous ne dûmes donc négliger aucun des moyens qui nous parurent propres à nous les faire reconnoître.

Quelle que soit la routine des musiciens Égyptiens, elle n'étoit point à dédaigner pour nous; elle pouvoit même éclaircir ou confirmer ce qui, dans les traités manuscrits que nous avions de la musique Arabe, nous laissoit encore quelques doutes. En effet, sans elle, nous n'eussions jamais obtenu les notions que

que nous avons acquises sur la pratique de cette musique, nous n'eussions jamais pu apprécier et déterminer le diapason de l'échelle musicale dont on y fait usage, nous n'eussions eu que des idées confuses sur les modes et sur les tons qu'on y emploie, nous n'eussions pu connoître les exceptions ou additions qui ont été établies dans les règles de la pratique, soit par le goût, soit par quelque autre motif; il nous eût été impossible enfin de donner, comme nous le faisons ici, des exemples notés, qui rendissent sensible à la vue ce que nous desirions de faire connoître.

ARTICLE II.

Quelle connoissance les Musiciens Égyptiens ont actuellement du Système de la Musique Arabe.

UNE des principales causes qui ont fait que les musiciens Égyptiens n'ont pas entièrement perdu la connoissance du système de la musique Arabe, c'est que la tablature de leurs instrumens, de même que celle de tous les instrumens de musique des Orientaux, est formée d'après ce système : ce qu'ils y comprennent néanmoins, se borne à très-peu de chose.

Ils distinguent bien, à la vérité, par leurs noms les divers degrés de l'échelle diatonique des sons; ils savent aussi qu'il y a d'autres degrés intermédiaires aux précédens, et ils en font usage même assez fréquemment : mais ils ne sauroient dire au juste quelle est la nature et l'étendue de l'intervalle qui sépare ces degrés les uns des autres; seulement ils désignent par les noms d'*a'fq* (1) et de *baqeh* (2) les intervalles moins grands que les diatoniques : mais ils ignorent que leur échelle musicale se divise par dix-huit degrés qui renferment dix-sept petits intervalles d'un tiers de ton chacun. Ils accordent leurs instrumens par quarte, par quinte et par octave : mais ils ne comprennent pas toute l'importance de ces intervalles dans la formation de leur système de musique ; ils ne savent pas que quatre sons diatoniques consécutifs portent le nom de MER dans le langage technique de la théorie musicale Arabe. En un mot, les notions qu'ils ont de leur art ne sont ni méthodiques ni réfléchies; elles ne sont, comme nous l'avons déjà observé, que le résultat d'une pratique routinière et d'une aveugle expérience.

ARTICLE III.

Des Modes musicaux et des Modulations en usage dans la pratique chez les Égyptiens modernes.

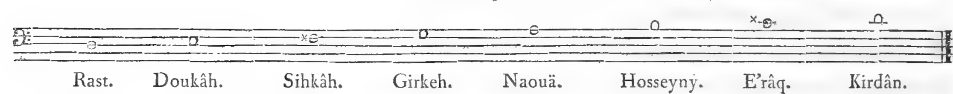
IL s'en faut bien que les musiciens Égyptiens connoissent et emploient tous

(1) عفق *a'fq*, mot auquel ils donnent en musique l'acception de *retranchement*, *soustraction* d'une partie d'intervalle; c'est à-peu-près l'*apotome* des Grecs. Laborde a donc été mal informé quand il a écrit, dans son *Essai sur la musique*, que ce mot indiquoit une *marche rapide du chant.*

(2) بقيه *baqeh*, reste : cet intervalle répond au *leimma* des Grecs.

les modes de la musique Arabe et tous les *tabaqat* dans lesquels chacun de ces modes peut être transposé (1). A cela près des douze modes principaux et de quelques-uns de leurs dérivés qu'ils peuvent exécuter sur un ou deux *tabaqat* seulement, à peine savent-ils le nom des autres. Ils composent la gamme du mode *rast,* qui est le type du système musical, de même que nous l'avons notée dans les exemples de la formation de ce système, *pages 615, 616 et 617.* Ils désignent les quatre premiers degrés et le sixième, de même encore que ces degrés sont désignés dans la théorie (2); mais ils donnent à chacun des autres le nom du mode dont il est la tonique (3). Pour distinguer les sons de l'octave grave, que dans la théorie on appelle *dessous des racines* (4), des sons de l'octave du *medium,* qu'on nomme *racines* (5), ils ajoutent au nom de chacun de ces sons l'épithète de *qab* (6); ils désignent par l'épithète de *gaouâb* [réplique] (7) les sons de l'octave supérieure.

Exemple.



Quoique, suivant les progressions et transpositions des sons des *tabâqat* dont se compose la circulation de chaque mode, on puisse exécuter un air quelconque sur tous les dix-sept degrés de la gamme, il y a cependant un choix consacré par l'usage au moins, s'il ne l'est pas par les principes; le choix est indiqué par le degré qu'occupe dans l'échelle musicale la note tonique de chaque mode.

Lorsque l'on transpose un mode sur un autre degré que celui qui lui est assigné dans l'échelle musicale, on le distingue alors en joignant à son nom celui du degré où l'on établit sa tonique. Par exemple, si l'on transpose le *rast,* qui est le mode du premier degré, sur le troisième appelé *sihkâh,* on l'appelle le *rast* du *sihkâh;* si l'on transpose le *naouä* sur le quatrième degré, on l'appelle le *naouä* du *girkeh.*

Ces désignations seroient à-peu-près les mêmes que les nôtres, si au lieu de dire le *ton de ré majeur,* le *ton de fa majeur,* le *ton de sol mineur,* le *ton de si mineur,* &c., nous disions le *mode majeur du ton de ré,* le *mode majeur du ton de fa,* le *mode mineur du ton de sol,* le *mode mineur du ton de si,* &c.; ce qui reviendroit absolument au même, ou seroit peut-être encore plus exact.

Suivant ce que nous avons observé dans la pratique, chaque mode peut recevoir par accident quelques-uns des sons propres aux autres modes, et ces sons

(1) Voyez les exemples qui terminent le dernier article du chapitre précédent.

(2) Voyez les exemples de la formation du système musical, *p. 621.*

(3) Ces noms en langage vulgaire du Kaire se prononcent *rast, doukâh, sihkâh, girkeh, naouä, hosseyny, e'râq, kirdân.*

(4) Voyez les deux exemples de la page 617 au chapitre précédent, *art. VI.*

(5) Voyez le premier et le second exemple de la page 616.

(6) قبّ *qab* signifie *chef, prince;* il répond au mot ὑπάτη ὑπάτων, *principale des principales,* que les Grecs donnoient aussi aux sons les plus graves de leur système. *Voyez* le deuxième exemple de la page 617.

(7) جَوَاب *gaouâb,* réponse ou réplique. Voyez le deuxième exemple de la page 617. Nous nous servons aussi du mot *réplique* pour distinguer les sons de l'octave supérieure. Il faudroit prononcer *djaouâb;* mais nous observons, pour la dernière fois, que nous ne nous exprimerons plus que conformément à la prononciation des Égyptiens du Kaire. Nous devons conserver aux choses dont nous rendons compte, leur physionomie locale.

alors se nomment *morakkabât* (1). Cette addition de sons dans un mode est autorisée par les principes, comme nous l'avons vu plus haut (2); cela produit en quelque sorte l'effet d'une modulation feinte : c'est une licence qui demande beaucoup d'art de la part de celui qui se la permet, autrement il courroit les risques de moduler malgré lui et de changer de ton; ce qui paroîtroit d'autant plus choquant que la transition seroit plus inattendue et plus subite.

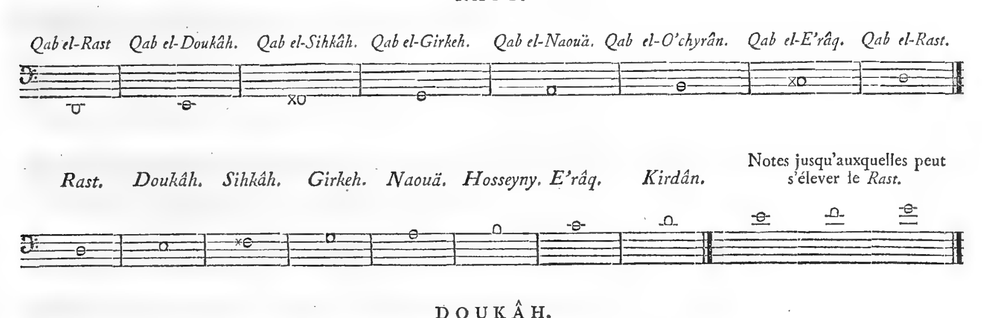
Dans la musique Arabe, comme dans la nôtre, il y a des règles pour passer d'un mode à un autre, dont la principale est d'annoncer toujours par quelques notes de préparation qui disposent l'oreille au changement de ton qui doit avoir lieu. Cette préparation consiste particulièrement dans l'enchaînement des notes de la MER où se trouve le degré sur lequel on veut faire la transition, avec celles de la MER analogue et correspondante du mode dans lequel on veut entrer. De cette manière on peut passer successivement dans tous les modes, et revenir dans celui d'où l'on est sorti, sans blesser l'oreille.

Voilà tout ce que nous avons pu apprendre sur ce point, ou au moins ce qui nous a semblé mériter le plus de confiance dans ce que nous ont dit et fait entendre de la musique Arabe les musiciens Égyptiens.

Nous allons actuellement donner quelques exemples de la gamme de chacun des modes que ces musiciens nous ont paru le mieux connoître; nous l'avons notée à mesure qu'ils l'exécutoient avec leurs instrumens. On y distinguera les notes principales d'avec les notes accidentelles, en ce que les premières seront désignées par des rondes, et les secondes par des noires.

Exemples de la Gamme de chacun des Modes connus et pratiqués par les Musiciens Égyptiens.

RAST.



DOUKÂH.

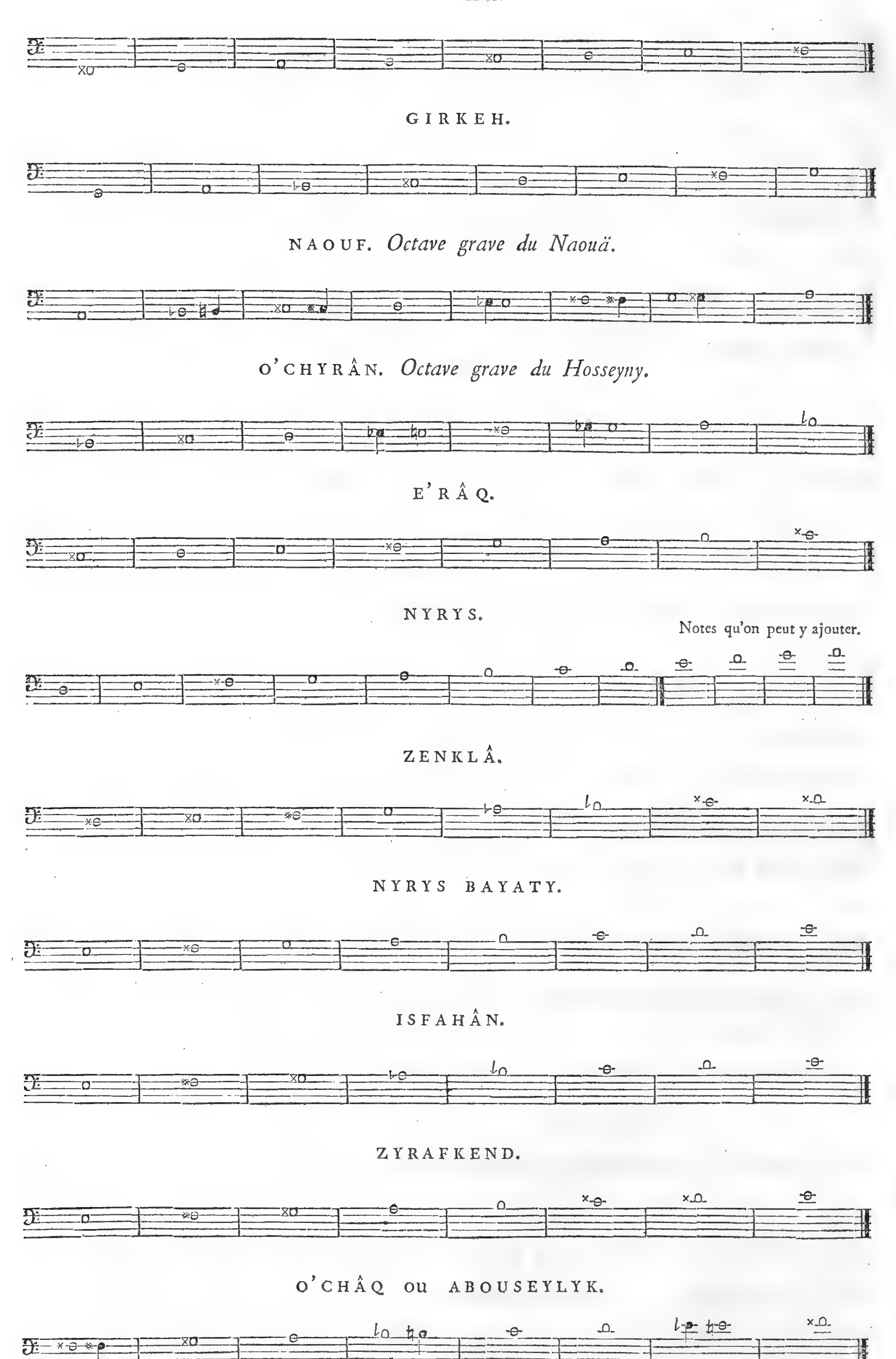
[Ce mode prend aussi le nom de *Mahyar*, étant élevé d'une octave.]



(1) مركبات *morakkabât*, sing. مركبة *morakkabah*, composé, ajouté, introduit; c'est pourquoi, si l'on veut prévenir quelqu'un d'ajouter tel son, par exemple le *rast*, dans un mode quelconque autre que le *rast*, on lui dit, comme cela nous est arrivé, *el-kab l-rast*.

(2) Voyez l'article IX du chapitre précédent, *page 640*, *second alinea*, où il est dit : « Néanmoins on emploie » quelques-unes de leurs notes dans la composition des » circulations, et elles y produisent un effet agréable. »

Nous aurons l'occasion sans doute de faire remarquer l'application de ce principe dans quelques-unes des chansons Arabes que nous offrirons bientôt.


SIHKÂH.
GIRKEH.
NAOUF. Octave grave du Naouä.
O'CHYRÂN. Octave grave du Hosseyny.
E'RÂQ.
NYRYS.
Notes qu'on peut y ajouter.
ZENKLÂ.
NYRYS BAYATY.
ISFAHÂN.
ZYRAFKEND.
O'CHÂQ ou ABOUSEYLYK.



ARTICLE IV.

Des Chansons musicales en arabe vulgaire, exécutées par les Alâtyeh *ou Musiciens de profession.*

On connoît déjà en France et en Angleterre beaucoup de chansons en arabe littéral; mais nous ne croyons pas qu'il soit jamais parvenu en Europe des chansons en arabe vulgaire, notées en musique. Celles que nous offrons ici auront donc le mérite de la nouveauté joint à celui de l'originalité; et ce qui leur donne un prix inestimable, c'est d'être accompagnées de la traduction Française qu'en a bien voulu faire, à notre prière, le célèbre orientaliste M. Silvestre de Sacy, en les enrichissant de remarques critiques, tant sur la langue que sur le style et les usages des Égyptiens, toutes les fois que les paroles lui en ont offert l'occasion.

Nous avons déjà dit combien les airs de ces chansons paroissent compliqués et confus, chantés par les musiciens Égyptiens, et combien il est difficile d'en démêler la mélodie au travers des ornemens bizarres et excessivement multipliés dont ceux-ci la surchargent. Nous avons fait connoître aussi les moyens que nous avons employés pour découvrir et noter le chant simple et vrai de ces chansons; nous avons rendu compte également des précautions que nous avons apportées à nous assurer de l'exactitude de notre copie. Il nous étoit donc facile de présenter ces airs, notés de l'une ou de l'autre manière : si nous avons préféré la plus simple, c'est qu'elle est aussi la plus claire, et que l'effet de l'autre n'est pas moins désagréable à la vue qu'à l'ouïe. Au reste, pour faire concevoir quels sont les ornemens que nous avons cru devoir retrancher, il suffit de dire qu'ils consistent, soit à porter la voix, en la traînant d'un son à l'autre, par toutes les nuances intermédiaires, ou à chevroter des *roulades* en parcourant ces mêmes degrés; puis,

étant ainsi parvenu au point d'appui, à chevroter de nouveau des espèces de trilles, de martellemens, et le plus souvent à faire d'autres broderies ou d'autres ornemens indéfinissables par leur extravagante bizarrerie : outre cela, ils ajoutent des *ritournelles* de leur composition, à la fin des phrases du chant ou à la fin des couplets, en y joignant des paroles à leur guise, comme *yâ a'yny,* ou *yâ leyly,* ou bien *yâ l'allah lally,* &c., et répétant ces mots autant de fois qu'il leur plaît, pour prolonger l'étendue de leur ritournelle. Nous avons cru devoir retrancher toutes ces choses, qui ne tiennent point à l'art considéré en lui-même; elles eussent été déplacées ici, et nous eussent contraints de copier chaque air des deux manières dont nous l'avons copié d'abord pour nous, afin de le faire connoître; et l'on nous sauroit sans doute peu de gré d'occuper ici, par ce double emploi, du temps et de la place, lorsque nous ne pouvons trop les économiser, pour ne pas être obligés de sacrifier des choses plus intéressantes dont il nous reste à parler.

Nous n'avons pu nous dispenser, en copiant les chansons suivantes, d'employer les signes qui nous ont déjà servi, dans les exemples précédens, pour désigner les tiers de ton ascendans et les tiers de ton descendans, parce que, sans cela, il eût été impossible de rendre la mélodie de ces chansons avec une aussi rigoureuse exactitude que nous l'avons fait; nous l'aurions même rendue méconnoissable, si nous n'avions pas apporté le plus grand soin à ne jamais négliger cette précaution indispensable, ou si, à la place du tiers de ton, nous eussions employé notre demi-ton mineur, et à la place des deux tiers de ton, notre demi-ton majeur; car, quelque foible que puisse en être l'effet, il est cependant assez sensible dans l'exécution pour qu'on ne doive jamais confondre ni le tiers de ton avec le demi-ton mineur, lequel est d'un comma plus fort, ni les deux tiers de ton avec le demi-ton majeur, lequel est d'un comma moins fort (1). Nous avons acquis, par notre propre expérience, la conviction que la mélodie change absolument de caractère dès qu'on substitue une de nos divisions du ton à celle des Arabes.

Avant que nous nous fussions assurés qu'il y avoit réellement dans l'échelle musicale de ces peuples des intervalles semblables à ceux dont nous venons de parler, nous attribuions l'effet choquant et la pénible impression que faisoit sur nous le chant des musiciens Égyptiens ou *alâtyeh* (2), soit à la mal-adresse de ceux-ci, soit à la mauvaise qualité de leur voix qui n'étoit ni bien nette ni fort

(1) Les Arabes partagent le ton, comme nous, en neuf parties, que nous appelons, à l'exemple des Grecs, *comma.* Trois *comma* font donc un tiers de ton, lequel est plus foible que notre *demi-ton mineur,* puisque ce dernier se compose de quatre *comma;* et six *comma* ou deux tiers de ton sont plus forts que le demi-ton majeur, qui n'est que de cinq *comma.* Ainsi, en rapprochant nos divisions du ton avec celles des Arabes, exprimées par *comma,* on auroit cette proportion,

1 ton...... = 9 *comma*,
$\frac{2}{3}$ de ton... = 6 *comma*,
$\frac{1}{2}$ ton majeur = 5 *comma*,
$\frac{1}{2}$ ton mineur = 4 *comma*,
$\frac{1}{3}$ de ton.... = 3 *comma*,

où l'on voit clairement que le demi-ton majeur est plus foible d'un comma que les deux tiers de ton, et le tiers de ton plus foible d'un comma que le demi-ton mineur.

(2) آلاتية *alâtyeh*, sing. آلاتي *alâty;* littéralement, *joueurs d'instrumens;* car ce mot vient du mot آلات *alât,* qui signifie *instrumens* au pluriel, et dont le singulier est آلة *alah,* instrument. On appelle ainsi ces musiciens, parce qu'ils ne chantent jamais sans s'accompagner avec un instrument de musique, et que d'ailleurs leur principale profession est de jouer des instrumens.

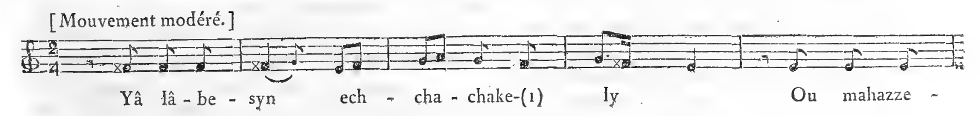
assurée, soit à un défaut naturel qui rendoit leur voix et leur oreille fausses. Ainsi, tantôt exprimant par un dièse le tiers de ton ascendant, nous notions l'air dans le mode majeur; et quand nous l'exécutions ainsi devant notre musicien, il convenoit que nous le chantions faux; nous-mêmes nous nous apercevions que cet air avoit un caractère tout différent de celui que lui donnoit l'*alâty:* tantôt retranchant le dièse, l'air devenoit mineur, et l'*alâty* nous disoit que nous n'en avions pas bien saisi la mélodie; nous sentions en effet aussi qu'elle n'avoit plus le même caractère, la même teinte que lui donnoit le musicien Égyptien en la chantant. Quelqu'étrange que parût pour nous cette différence, il fallut bien en reconnoître la nécessité; mais nous ne savions comment l'exprimer.

Ce ne fut qu'en examinant la tablature des instrumens de musique d'Égypte et sur-tout de ceux dont le manche est divisé par des touches fixes, que nous commençâmes à nous apercevoir que les sons ne se suivoient pas, ainsi que les nôtres, par tons et demi-tons. Alors nous reconnûmes qu'un ton comprenoit quatre degrés et trois intervalles égaux, chacun d'un tiers de ton, et enfin nous fûmes convaincus que cet intervalle que nous n'avions pu apprécier dans le chant de notre musicien, et qui étoit plus petit que notre demi-ton mineur, étoit un tiers de ton. Depuis, les manuscrits sur la théorie de la musique Arabe nous ont confirmés dans cette conviction, et nous n'avons plus hésité à admettre de nouveaux signes pour exprimer les intervalles plus petits que ceux dont se compose l'échelle générale de notre système musical, et à donner une autre valeur au dièse et au bémol que nous avons conservés, en faisant représenter à l'un les deux tiers de ton ascendans, et à l'autre les deux tiers de ton descendans; par ce moyen, nous avons pu noter exactement tous les airs que nous avons entendus. C'est pourquoi nous osons assurer que les airs des chansons que nous offrons ici, sont parfaitement conformes, non pas au chant absurde de ceux qui nous les ont fait entendre, mais à la simple mélodie qui les compose. Ce que nous aurions desiré de noter de plus, si cela eût été possible, c'est l'accent d'abandon et de mollesse avec lequel ces chanteurs expriment la mélancolique volupté répandue dans la plupart de ces chansons; mais nous nous serions bien gardés de rendre l'accent lascif et impudique qu'ils prennent plaisir à ajouter à des paroles grossières, qui ne respirent qu'un amour indécent et brutal, souvent même contraire à la raison.

CHANSONS DES *ALÂTYEH.*

MODE RAST, MESURE MASMOUDY.

Cet air commence sur le troisième degré appelé Sihkâh.



(1) Ici, comme dans plusieurs autres endroits des chansons Arabes, on remarque une syllabe ajoutée dans le mot par le chanteur, pour faire accorder les paroles avec la mélodie; quelquefois aussi, et par le même motif, on retranche des syllabes, comme on peut le remarquer au dernier mot de ce couplet. *M. Villoteau.*

Rast.



Texte Arabe de la Chanson Yâ lâbesyn.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	*1.*	1.
يا لابسين الششكلى	*Yâ lâbesyn ech-chachakly*	O vous qui êtes vêtu d'une étoffe à fleurs (1) et qui avez une ceinture de cachemire, j'aime une beauté dont le sein est semblable à des grenades : jamais mes yeux n'ont rien vu de si beau.
ومحزمين بالكشميرى	*Ou mahazzemyn belkachmyry*	
حبّيت جميل بنهود رمان	*Habbeyt gemyl benhoud roummân*	
مثل الجميل ما رات عينى	*Mitsl eg-gemyl mâ rât a'yny.*	
٢	*2.*	2.
يا بيض ويا لون الياسمين	*Yâ byad ou yâ loun el yâsmyn*	O toi qui es blanche et qui imites la couleur du jasmin, toi qui (2) connois l'amour que je te porte, j'en jure par la conservation de tes yeux et de tes joues, je suis esclave de tes regards.
يا اللى على الصب لاحظ	*Yâ-lly a'lä es-sab lâhaz*	
وحياة عيونك والوجنات	*Ouhayât a'younak ou el ougnât*	
انا اسير اللواحظ	*Anâ asyr ellaouâhaz.*	
٣	*3.*	3.
الخمر والورد الاحمر	*El khamr ou-l-ouard el ahmar*	Le vin (3) et la rose rouge semblent parler (4) sur tes joues. Dans l'excès de mes transports amoureux, je me suis écrié : Ah ! que tes yeux sont pour moi un filet inévitable !
يغزلوا فى خدودك	*Yghazeloû fy khodoudak*	
ناديت من عظم وجدى	*Nâdeyt min ao'zm ouagdy*	
يا شبكتى من عيونك	*Yâ chabkety min a'younak.*	
٤	*4.*	4.
قال لى غزالى ادين جيت	*Qâl ly ghazâly adyn geyt*	Ma gazelle m'a dit : Me voilà (5), je suis venue te trouver ; dispose de moi comme il te plaira ; je te placerai sur ce sein orné de grenades, et tu dénoueras la ceinture brodée de mille couleurs (6).
وافعل كما تختار فىّ	*Ouâfa'l kamâ tekhtâr fy*	
واركبك صدر برمان	*Ouârakkebak sedr biroummân*	
وتحل دكة الفىّ ۞	*Outehell dikkah elfyy.*	

(1) ششكلى est une corruption du mot Turc چچكلو, *fleuri.* M. Silvestre de Sacy.

(2) اللى est un mot vulgaire, pour الّذى. *M. de Sacy.*

(3) Le vin est pris ici dans un sens figuré; il signifie l'ivresse de l'amour, le feu de la volupté qui anime la couleur du visage : telle est l'explication que les Égyptiens nous ont donnée de ce mot. *M. Villoteau.*

(4) Au lieu de يغزلوا, *gazouillent, content des fleurettes,* M. Michel Sabbagh croit qu'il faut lire يغرزوا, *sont plantés.* Je n'ai point admis cette leçon, qui ne convient point avec l'idée du vin. *M. Silvestre de Sacy.*

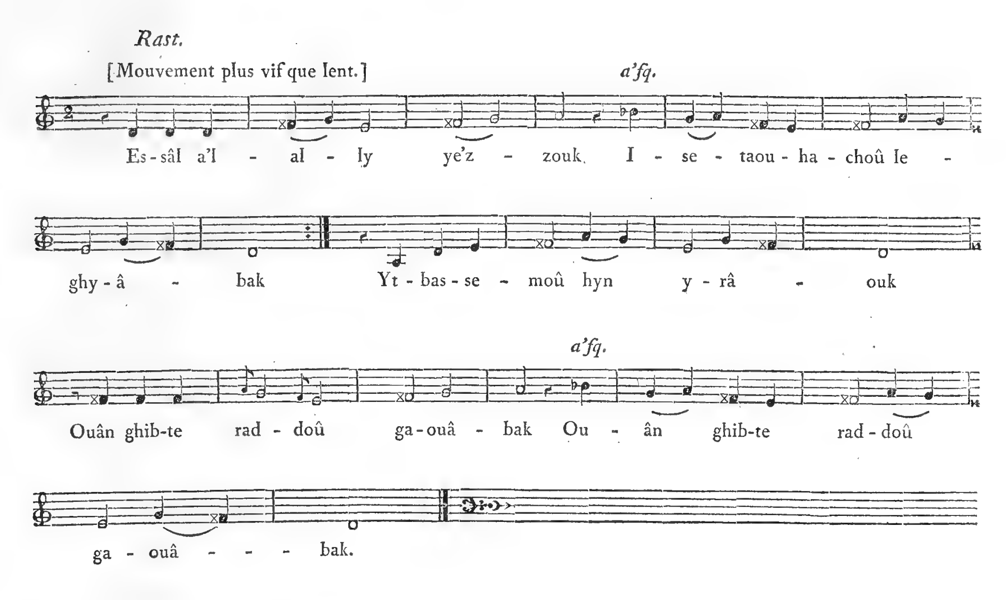
(5) ادين est un mot vulgaire, pour هنذا *voilà que ;* c'est une expression qui n'est usitée qu'en Égypte. *M. Silvestre de Sacy.*

(6) دكّة ou plutôt تكّه est un mot d'origine Persane, qui signifie proprement le cordon passé dans une coulisse, qui sert à serrer le haut du caleçon et à l'attacher. Quant au mot الفىّ qui devroit être écrit الفيه, il signifie à la lettre *où il y a mille......* c'est-à-dire, *brodée de mille couleurs :* il pourroit aussi vouloir dire *du prix de mille piastres.* M. Silvestre de Sacy.

N. B. Le *dikkah,* ou *dekkeh,* comme on le prononce au

MODE

MODE RAST.



Texte Arabe de la Chanson Essâl a'lä-lly ye'zzouk.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
۱	*1.*	1.
اسال على اللى يعـــزوك استوحشـــوا لغيابـــك يتبسمـوا حين يــــراوك وان غبـــت ردوا جوابـــك	*Essâl a'lä-lly ye'zzouk* *Istaouhachoû leghyâbak* *Ytbassemoû hyn yrâouk* *Ouân ghibt raddoû gaouâbak.*	Demande des nouvelles de ceux (1) qui te chérissent, que ton absence afflige, que ta vue comble de joie; malgré que tu sois éloigné d'eux, ils répondront à ta demande.
۲	*2.*	2.
يا بدر ســـهم اللواحـــظ صابـــوا الـــشجى فى فواده جد له بقبـــله من فمك يشفى ويبلـــغ مراده ۞	*Yâ bedr sahm ellaouâhaz* *Sâboû ech-chegy fy fouâdhou* *God lhou biqoublah min foummak* *Youchfä ou yablogh morâdhou.*	O [beauté semblable à la] pleine lune, les flèches de tes yeux ont atteint le malheureux [et l'ont blessé] au cœur : accorde-lui un baiser de ta bouche ; il sera guéri et obtiendra l'objet de ses vœux.

Kaire, est, pour les pauvres gens, composé d'une bande de toile plus ou moins grosse, laquelle passe dans la coulisse qui termine par le haut un très-long et large caleçon appelé *lebas*, que portent les femmes par-dessous leur chemise : il est ouvert en devant, et se ferme par le moyen du *dekkeh*, que l'on noue en faisant une double boucle, et dont on laisse pendre les bouts. Ce même *dekkeh*, chez les femmes riches, est composé d'une longue et large bande de mousseline très-fine, ordinairement brodée en soie de diverses couleurs, et en paillettes d'or et d'argent. Par-dessus le *lebas* les femmes riches mettent encore un très-large pantalon en soie, appelé *chintyân*. M. Villoteau.

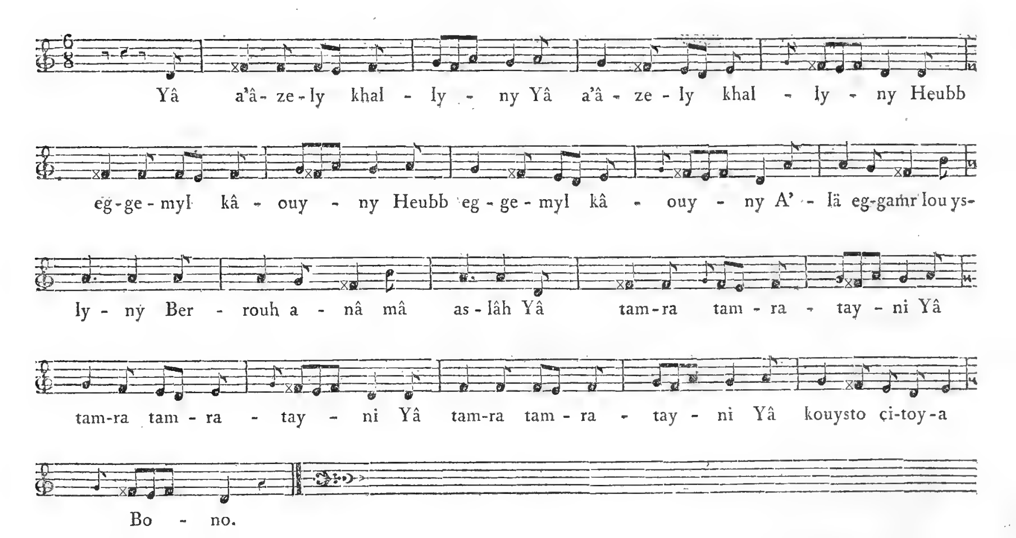
(1) اللى mot vulgaire, pour الذين. *M. Silvestre de Sacy.*

٣	3.	3.
اهيف طاف بالكوس	*Ahyaf tâf belkeous*	Une beauté à la taille légère a porté les coupes à la ronde; son visage a fait rougir de honte le soleil; sa bouche captive les ames; elle unit la douceur du miel à la force du vin (1).
وجهه اخجل الشموس	*Oughhou akhgal ech-chemous*	
ثغره ياسر النفوس	*Tsaghrhou yâser en-nefous*	
جمع الشهد والمدام	*Gama' ech-chahad ou el moudâm.*	

٤	4.	4.
علّني ببنت الكروم	*A'lleny bebent alkoroum*	Un jeune chevreuil, rejeton d'une race généreuse, m'a présenté (2) le jus de la vigne, ce vin qui dissipe les ennuis. Ah! combien d'autres l'ont aimé et en sont devenus fous!
شادن من بني الكرام	*Châden min beny el korâm*	
خمرة تذهب الهموم	*Khamrat tezhab el hemoum*	
كم فتى حبها وهام	*Kam fatä habbehâ ouhâm.*	

Chanson de Malbrouk, *travestie en chant Arabe par les Égyptiens* (3).

MODE RAST.



(1) Il faut presque toujours prendre au figuré les allusions où il s'agit du vin ou de la vigne; car, quoique l'usage du vin soit interdit par la religion musulmane, les poëtes Arabes ne laissent pas de se servir très-souvent de ces expressions pour désigner la volupté, ou ce qui la cause, ou ce qui l'inspire: c'est ainsi qu'il faut encore entendre ici les mots de *vin*, de *jus de la vigne*, &c. *M. Villoteau.*

(2) Il est bon de remarquer, une fois pour toutes, que dans cette chanson et dans les suivantes, quoique tous les mots qui ont rapport à la personne aimée soient du masculin, il est cependant toujours question d'une maîtresse. C'est par une suite de l'usage où sont les Orientaux de ne point parler en public de leurs femmes, qu'on substitue le masculin au féminin. *M. Silvestre de Sacy.*

(3) Cette chanson fut composée pendant notre séjour en Égypte; mais l'air en étoit connu auparavant, et on le chantoit sur d'autres paroles. Cet air, suivant ce qu'on nous a appris, fut apporté en ce pays par des marchands Grecs. Il avoit été vraisemblablement déjà corrompu en Grèce avant de parvenir en Égypte; car les changemens qu'on y remarque, ne sont nullement dans le goût et le style musical des Égyptiens. *M. Villoteau.*

Texte Arabe de la Chanson Yâ a'âzely.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	*1.*	1.
(*bis*) يا عاذلى خليـــــــنى	*Yâ a'âzely khallyny* (bis)	Rigide censeur, laisse-moi; l'amour d'un objet charmant me consume: quand il devroit me faire fondre, comme si j'étois sur des charbons embrasés, non, quand il y iroit de ma vie, je ne saurois renoncer à sa possession (2).
(*bis*) حب الجميـــل كاويـــنى	*Heubb eg-gemyl kâouyny* (bis)	
على الجمـر لو يسليـــنى	*A'lä eg-gamr lou yslyny*	
بالـروح انا ما اســـلاه	*Ber-rouh anâ mâ aslâh*	
يا تمــر تمرتـــين	*Yâ tamr tamratayni*	
يا كويستويا بونوا (1)	*Yâ kouystouyâ Bounoû* (1).	*Yâ tamr* &c.
٢	*2.*	2.
(*bis*) وجه الجميـــل بينـــوّر	*Ougeh eg-gemyl bynaouar* (bis)	Le visage de cette beauté répand l'éclat du jour (3): gloire à celui qui l'a formée! J'emploierai contre elle toutes les lois de l'amour, pour obtenir justice de ses rigueurs (4).
(*bis*) جـلّ الذى قد صـــوّر	*Gell ellazy qad saouar* (bis)	
وانا عليـــه بـــدوّر	*Ouânâ a'leyh bedaouar*	
شـــرع الهـــوى وياه	*Chara' el haouä ouyâh.*	
يا تمر (1)	*Yâ tamr* &c.	*Yâ tamr* &c.
٣	*3.*	3.
(*bis*) الساق مثـــل اللـــولى	*Es-sâq mitsl ellouly* (bis)	Sa cuisse est comme une perle [*c'est-à-dire*, a la blancheur d'une perle] (5); ses hauts-de-chausses sont de dâbouly (6): dans son ivresse (7), elle a dénoué sa ceinture, et je me suis amusé avec elle.
(*bis*) والشنتيـــان دابـــولى	*Ou ech-chintyân dâbouly* (bis)	
لما سكـــر حلـــه لى	*Lammâ seker hallhou ly*	
ولعبـــــــت انا وياه	*Ou lae'bt anâ ouyâh.*	
يا تمر (1)	*Yâ tamr* &c.	*Yâ tamr* &c.

(1) *Yâ tamr tamratayni* répond à *mironton-ton-ton mirontaine.* Je présume qu'il faut lire, *yâ koueys sitoya Bono* [oh! qu'il est charmant, ce citoyen *Bono!*], et que *sitoya* est le mot *citoyen* altéré, et *Bono* le nom du Général en chef, abrégé et corrompu. *M. Silvestre de Sacy.*

(2) Nous avons transcrit le texte Arabe tel que nous l'a écrit le copiste Arabe; mais, dans ce dernier vers, il n'est point conforme aux paroles que nous avons entendu chanter par l'alâty, et que nous avons écrites sous la musique : nous ne sommes plus à portée de savoir au juste la raison de cette différence. *M. Villoteau.*

(3) بينوّر : le ب qui commence le mot est une sorte de particule préfixe que, dans l'usage vulgaire, on met devant les personnes de l'aoriste pour leur donner la signification du présent. Il en est de même de بدوّر ou بادوّر qui est pour ادوّر. *M. Silvestre de Sacy.*

(4) وياه est pour معه. Voyez ma Chrestomathie Arabe, *tome III, p. 344.* M. Silvestre de Sacy.

É. M.

(5) لولى est pour لولو ou لولوة. *M. Silvestre de Sacy.*

(6) C'est une sorte d'étoffe fine de soie et coton, rayée de diverses couleurs, qui se fabrique à Damas. *M. de Sacy.* — Il s'agit ici du *chintyân* dont nous avons parlé à la fin de la note 6 de la page 680. *M. Villoteau.*

N. B. Les cheykhs de la religion et tous les musulmans un peu sévères dans leurs principes religieux ne font jamais usage de ces sortes d'étoffes, comme ils ne se servent jamais non plus d'aucun meuble fabriqué en or ou en argent, parce qu'ils prétendent que ces superfluités de luxe étoient rejetées par le Prophète, et sont contraires à l'esprit de la religion. *M. Villoteau.*

(7) Le mot سكر, qui dans son acception propre signifie l'ivresse du vin, doit s'entendre ici de l'ivresse de l'amour: cette expression est une conséquence naturelle de l'observation qu'on nous a faite sur les mots *vin*, *vigne*, &c., et que nous avons rapportée dans les notes de la chanson précédente. *M. Villoteau.*

٤

قوام حبيبى مايس (bis)
وجفن عينه ناعس (bis)
ما احلاه فى الملابس
والله جميل تياه
يا تمر ۞

4.

Qaouâm habyby mâys (bis)
Ou gefn a'ynhou nâe's (bis)
Mâ-hlâh fy el malâbes
Ou allah gemyl tyâh.
Yâ tamr &c.

4.

Ce que j'aime a une taille délicate ; les cils de ses yeux respirent une molle langueur : que de grâces l'embellissent quand il est couvert de ses vêtemens ! Par Dieu, quelle beauté fière et charmante (1) !
Yâ tamr &c.

٥

يا لابس الليمونى (bis)
عذالى فيك لامونى (bis)
نانا جفى يا عيونى
لك ثغر ما احلاه
يا تمر ۞

5.

Yâ lâbes el limouny (bis)
A'zzâly fyk lâmouny (bis)
Nânâ gefâ yâ a'youny
Lak tsaghr mâ ahlâh.
Yâ tamr &c.

5.

O toi qui portes des habits d'une étoffe orangée, mes censeurs m'ont reproché mon amour pour toi. O mes yeux, c'est assez (2) user de cruauté envers moi ; ta bouche a des charmes inexprimables.
Yâ tamr &c.

٦

الحب قاسى وله ناس (bis)
اعيا الطبيب المداوى (bis)
يا مدعى الحب قل حاس
ليس المحبة دعاوى
يا تمر ۞

6.

El heubb qâsy oulhou nâs (bis)
A'yâ el tabyb el medaouy (bis)
Yâ maddâ'y el heubb qoul hâs
Leysa el mahabbeh da'âouy.
Yâ tamr &c.

6.

L'amour est cruel. Parmi ceux qu'il blesse, il en est qui rendent inutiles tous les soins du médecin qui tâche de les soulager. O toi qui feins un amour que tu ne ressens pas, dis, C'est assez (3) : l'amour n'est point un sujet de jactance et de vaines prétentions (4).
Yâ tamr &c.

٧

يا من يجى يتفرج (bis)
على نهود بمدرج (bis)
سيدى الحليوا حرج
ما احدش يعلاه
يا تمر ۞

7.

Yâ men yguy ytfarrag (bis)
A'lä nohoud bemdarrag (bis)
Sydy el heuleyouâ harrag
Mâ ahadich ya'lâh.
Yâ tamr &c.

7.

O toi qui viens repaître tes yeux de la vue de ce sein et de ces cheveux étagés (5), ma maîtresse, l'objet de ma tendresse, a défendu que qui que ce fût (6) osât y toucher.
Yâ tamr &c.

(1) Le mot تياه exprime en même temps quelque chose de fier et de gracieux : *Et fugit ad salices, et se cupit antè videri.* M. Silvestre de Sacy.

(2) نانا ou نانه est un mot du langage vulgaire en Égypte, qui exprime la même chose que كفى *il suffit*, en arabe littéral. *M. Silvestre de Sacy.*

(3) حاس est un mot du langage vulgaire, qui signifie *finissez, retirez-vous.* Si, par exemple, un homme étant tombé entre les mains de gens qui le maltraitent, appelle à son secours, celui qui viendra pour le secourir, criera à ceux qui le maltraitent حاس عن فلان. *M. de Sacy.*

Ce mot, que l'on prononce *houch* dans le langage vulgaire au Kaire, s'emploie beaucoup plus souvent dans le sens de *retire-toi, va-t'en*, qu'autrement. Il nous a paru qu'on ne faisoit même ordinairement usage de cette expression que par mépris, ou au moins par une très-grande familiarité. *M. Villoteau.*

(4) J'ai substitué ليس à هيا qu'on lit dans l'original et qui ne donne aucun sens. Peut-être a-t-on voulu écrire هل *est-ce que l'amour...* M. Silvestre de Sacy.

(5) M. Michel Sabbagh croit qu'il faut على جبين بمدرج, *de ce front dont les cheveux sont bien étagés.* Je trouve dans un fragment d'une traduction Italienne, *delle poppe, e dei capelli à gradini* [des seins et des cheveux étagés], ce qui réunit les deux sens ; j'ai adopté cette traduction. *M. Silvestre de Sacy.*

(6) ما احدش est pour ما احد, en ajoutant, comme l'on fait souvent dans le langage vulgaire aux propositions interrogatives et négatives, ش qui vient de شى *chose.* M. de Sacy. — L'expression ما احدش que dans le langage vulgaire on prononce *mâ ahadich*, signifie ici la même chose que *nemo* en latin, ou *personne* en français pris dans le sens de *nul.* Enfin, littéralement, *mâ ahadich* veut dire *qui que ce fût*, ou *qui que ce soit*, selon

٨	8.	8.
(bis) محبوب قلـــــــبى جانى	*Mahboub qalby gâny* (bis)	L'objet que chérit mon cœur est venu me trouver avec les roses de ses joues, et m'a contraint à lui vouer mon amour. Par Dieu, quelle beauté fière et charmante!
(bis) بـــورد خـــــده جانى	*Beouard khaddhou gâny* (bis)	
ولحبّــــه الجـــــانى	*Oul-heubbhou el gâny*	
والله جميــل تيـــــاه	*Ouallah gemyl tyâh.*	
يا تمر &c.	*Yâ tamr* &c.	*Yâ tamr* &c.

MODE O'CHÂQ.



Texte Arabe de la Chanson Chagany.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	I.	I.
شجنى يفوق على الشجـــون	*Chagany yafouq a'lä ech-chegoun*	Mon ennui surpasse tous les ennuis: ô toi, beauté délicate, dont les mouvemens pleins de grâce l'emportent sur les balancemens des tendres rameaux, quand serai-je uni à l'objet de mon amour, pour mettre une fin aux tourmens qui ravissent le repos à mes paupières!
يا مايس فضح الغضـــون	*Yâ mâys fodah eg-ghodoun*	
وصل الحبيب متى يكون	*Ouasl el habyb matä ykoun*	
لتتميم قلـــق الجفـــون	*Letetmym qalak eg-gefoun* (1).	

l'occurrence; nous en avons acquis la certitude par la réponse que nous fit un très-habile grammairien du Kaire, lorsque nous lui demandâmes ce que signifioit le *chin* ش ou le mot *chay*, شى, que, dans le langage vulgaire, on ajoute fréquemment à la fin des mots Arabes. « Le mot *chay*, nous dit-il, ainsi que la lettre *chin* » ش, qui est une abréviation de ce mot, s'emploie en » pareil cas dans le sens de *quoi que ce soit.* » Or cette explication est confirmée, comme on le voit ici, par l'interprétation que M. Silvestre de Sacy nous donne de *mâ ahadich.* On peut en effet, sans altérer le sens de l'arabe, rendre toujours en français par *quoi que ce soit*, ou par *qui que ce fût*, le mot *chay* شى, ou son abréviation *chin* ش, toutes les fois que, dans le langage vulgaire, ce mot est ajouté à la fin des mots. *M. Villoteau.*

(1) Le musicien paroît avoir ajouté après le premier vers, les mots يا عينى على الشجون. *M. Villoteau.*

٢

قسما به وحيـــاتـــــــه
وبما حواه من الفنـــــــون
ان زارني متســـــــترا
قرت بزورتـــه العيـــون ۞

2.

Qasamân bihi ouhyâthou
Ou bemâ haouâh min el fenoun
En zârny metsattarân
Qarret bezourthou el a'youn.

2.

J'en jure par cet objet chéri, par sa vie et par tout ce qu'il possède de talens, s'il me rend une visite clandestine, sa vue charmera mes yeux et les comblera de plaisir.

MODE NYRYS-GIRKEH.



Texte Arabe.

١

ظهرت عليك صبـــــابتي
من بعد كانت خافيــــه
البستني ثوب السقـــــام
يلبسك ثوب العافيـــــه

Orthographe du Texte, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.

1.

Zaharat a'leyk sabâbaty
Min ba'dy kânet khâfyeh
Albastany tsaub as-seqâm
Youlbesak tsaub el a'âfyeh.

Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.

1.

Mon amour que j'ai long-temps tenu caché, a enfin éclaté à tes yeux; tu m'as couvert du vêtement d'une langueur mortelle : puisses-tu être enveloppé des vêtemens d'une parfaite santé !

(1) Ici la modulation entre dans le ton de kirdân, qui est un ton à l'octave aiguë du rast. Le musicien qui nous dicta cette chanson et auquel nous la répétâmes quand nous l'eûmes copiée, craignant que nous ne pussions entonner cet intervalle avec justesse, s'écria, comme malgré lui, au moment où nous en fûmes à cet endroit, *orbout el kirdân*, c'est-à-dire, *attache le kirdân;* et à sa grande surprise, nous ne manquâmes pas d'*attacher le kirdân*. M. Villoteau.

(2) A partir des mots *yâ a'yn* que le musicien a ajoutés, ainsi qu'il arrive souvent, le reste est emprunté du second couplet; ce sont les deux derniers vers, qui, par la manière dont ils nous ont été prononcés et tels que nous les avons fidèlement rendus par l'orthographe, sont presque méconnoissables. *M. Villoteau.*

٣	2.	2.
ولقد اتى لك عاشقـــــا	*Ou laqad atä lak a'âchiqân*	Ton amant vient à toi, animé par l'espoir de trouver la guérison dans la jouissance de ce qu'il aime ; maîtresse de son cœur, il t'en conjure par l'éclat de ton visage, ne trahis pas ses foiblesses.
يرجو وصـــالك شافيـــة	*Yergou ousâlak châfyeh*	
فبنور وجـهك سيـــدى	*Fabnour ougahak sydy*	
لا تفضحن عيوبـــه ۝	*Lâ tafdahenn a'youbhou.*	

TON D'E'RÂQ.



Texte Arabe.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	*1.*	1.
قم عاطنى صرف التسنـيم	*Qoum a'âtiny serf et-tasnym*	Lève-toi, donne-moi le vin des célestes demeures, remplis-en ma coupe : rien n'est plus propre à ranimer les plaisirs qu'un vin vieux. O fille d'une tendre gazelle, présente-nous cette liqueur, comme fait une nouvelle mariée; fais circuler la coupe entre nous, et que son passage soit aussi doux que celui du zéphyr.
ملا الكـوس	*Malân el kaous*	
فما لتجـديد الافـــراح	*Femâ letagdyd el afrâh*	
الا القـديم	*Ellâ el qadym*	
واسقى بهـا يا صنـو الريم	*Ouâse'y bihâ yâ snou el rym*	
سعى العـروس	*Sa'y el a'rous*	
ومرّ فينـــا بالاقداح	*Oumorr fynâ bilâqdâh*	
مرّ النســيم	*Marr en-nasym.*	
٢	*2.*	2.
راح بهـــا عهد التكليم	*Râhon bihâ a'hed et-taklym*	Le vin rappelle les entretiens de Dieu avec Moïse, et suggère des paroles dignes d'être consignées dans les livres. Avant le temps de ce prophète, les tablettes étoient déjà remplies des discours qu'avoit inspirés cette précieuse liqueur. Elle rend la vie aux cœurs et aux amans malheureux, en les animant du souffle de la joie ; et ce pouvoir divin, elle a commencé à l'exercer avant même que le souffle du Créateur eût animé les mortels (1).
ضمن الطروس	*Doumn alterous*	
مشحونه منهـــا الالواح	*Machhounah minhâ el alouâh*	
قبل الكليم	*Qabl el kelym*	
تعيد فى الاكبـــاد الهيم	*To'yd fy-lakbâd el hyam*	
وفى النـفوس	*Oua fy-n-nefous*	
من قبل نشـــات الارواح	*Min qabl nechât el arouâh*	
روح النعـــيم	*Rouh en-na'ym.*	

(1) Cette strophe est fort obscure, et j'ai été obligé de la paraphraser pour rendre les allusions exprimées par les mots *taklym*, *alouâh* et *kelym*, toutes relatives à l'entretien de Moïse avec Dieu et aux tables de la loi. La seconde partie de la même stance fait allusion à la création de l'homme, dont le corps fut animé par le souffle de Dieu : elle contient une exagération ou hyperbole outrée, du genre que les Arabes nomment اغراق et غلو. *M. Silvestre de Sacy.*

٣

باكر الى الروض الممطور
وقت الصباح
فقد اتانا بالنوار
فصل الربيع
والطل كالدر المنثور
بالمسك فاح
والغيث قد عمّ الاقطار
غيث مريع

3.

Bâkir ilä el raud el mamtour
Ouaqt el sabâh
Faqad atânâ ben-naouâr
Fasl er-reby'
Ou at-tal kâldorr al mantsour
Belmiski fâh
Ou al gheytsou qad a'mma-lâqtâr
Gheytsa mary'.

3.

Hâte-toi de te rendre de grand matin dans ce jardin arrosé des eaux du ciel, car le printemps vient de nous ramener les fleurs ; la rosée, semblable à des perles jetées sans ordre, exhale l'odeur du musc ; une pluie bienfaisante ranime en tous lieux la nature, et fait de toute la terre une prairie couverte d'une riche végétation.

٤

والورد كالكم المزرور
يحكى الاقاح
وانشدت عجم الاطيار
فى البديع
والبان من اجل التسليم
محنى الروس
وشم وجنات التفاح
تحيى الرميم ۞

4.

Ou al ouard kâl komm el mezrour
Yahky-l-aqâh
Ouenchadet a'gm el atyâr
Fy el bedy'
Ou al bân min agl et-teslym
Mohny-r-reous
Oua chamm ouagnât et-toffâh
Tohyi-r-remym.

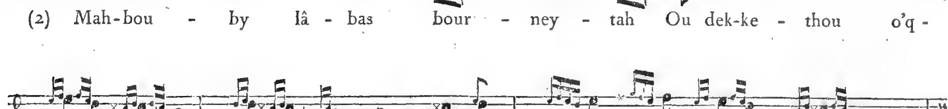
4.

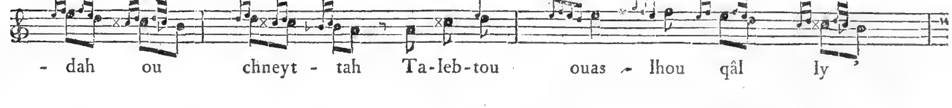
La rose, semblable à une manche boutonnée, imite les fleurs de la camomille (1) ; tous les oiseaux, en leurs langages étrangers, rivalisent d'éloquence ; le rameau du myrobolanier incline la tête pour nous saluer ; l'odeur que l'on respire sur les joues de la pomme embaumée, ranime la cendre des morts.

MODE NAOUÄ.

Mesure douyek.









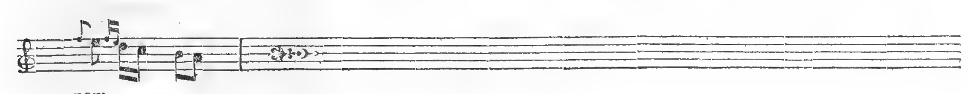
(1) اقاح est le pluriel de اقحوان. J'ai suivi l'interprétation ordinaire en traduisant ce mot par *camomille ;* mais j'ignore si c'est-là sa véritable signification. Les poëtes font très-souvent allusion à cette fleur. *M. de Sacy.*

(2) Les ornemens de cet air, exécuté comme il l'est ordinairement par les musiciens ou autres habitans naturels de l'Égypte, étant un peu moins baroques que ceux des autres chansons Arabes, nous avons entrepris de les noter. Quoiqu'ils ne défigurent pas la mélodie autant que les autres, cependant toutes les notes sont tellement chargées de broderies, que chaque phrase de musique forme une roulade, et que le chant simple se trouve comme enveloppé, au point de devenir presque insensible. *M. Villoteau.*

(3) Ce mot *sbeytah* est pour *espetta*, qui est le mot Italien corrompu *aspetta.* M. Villoteau.

min





Texte Arabe.	Orthographe du texte, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	*1.*	1.
محبوبي لابس برنيطـــه	*Mahbouby lâbas bourneytah*	Mon bien-aimé est couvert d'un chapeau ; des nœuds et des rosettes ornent ses hauts-de-chausses (2). J'ai voulu le baiser ; il m'a dit (en italien) : Attends (3). Ah ! qu'il est doux son langage Italien ! Dieu me garde de celui dont les yeux sont des yeux de gazelle ! Baise-moi, toi dont le langage est si doux.
ودكته عقده وشنيطـــه	*Ou dekkethou o'qdah ou chneyttah*	
طلبت وصله قال لي اسبيطه	*Talebtou ouaslhou qâl ly* esbeytah	
ما احلا كلامه بالطليـــانى	*Mâ-hlâ kalâmhou bi-t-talyâny.*	
يا سلام من عيونـه	*Yâ salâm min a'younhou*	
عيـــون الغـــزلان	*A'youn ghouzlân*	
واصلنى يا حلوا الكلام	*Ouasilny yâ heloû-l-kalâm.*	Salut !
يا سلام	Yâ salâm !	
٢	*2.*	2.
ما احسنك يا فرط الرمان	*Mâ ahsanak yâ fart er-rommân*	Que tu es donc beau, Fart-er-rommân (4), lorsque tu proclames la sûreté publique et une entière amnistie, tenant en main le firman ! tu rends la joie aux cœurs des sujets.
لما تنـــــادى بالامان	*Lammâ tenâdy bel amân*	
وفي يدك ماسك الفـــرمان	*Oufy ydak mâsek el fermân*	
تبقى الرعيه قلبها فرحان	*Tebqä er-ra'yeh qalbouhâ farhân.*	Salut !
يا سلام	Yâ salâm !	
٣	*3.*	3.
اوحشتنا يا سارى عسكر	*Aouhachtenâ yâ sâry a'skar*	Tu nous as fait soupirer par ton absence (5), ô Général en chef, qui prends le café avec du sucre, et dont les soldats ivres parcourent la ville pour chercher les femmes !
تشرب القهـــوة بالسكـــر	*Techrab el qahoueh bis-soukkar*	
وعسكرك داير يسكـــر	*Ou a'skarak dâyr yaskar*	
فى البلد حبوا النســـوان	*Fy-l-balad habboû-n-nesouân.*	Salut !
يا سلام	Yâ salâm !	

(1) Il n'y a que ces deux sortes de refrains que nous ayons entendus, le surplus a été ajouté par les copistes Arabes. *M. Villoteau.*

(2) A la lettre, *sa ceinture.* Voyez ci-dessus la note 6 de la chanson *Yâ lâbesyn*, pag. 680. *M. Silvestre de Sacy.*

(3) Le mot *attends* est exprimé dans l'original en italien, *aspetta.* M. Silvestre de Sacy.

(4) *Fart-er-rommân* est une corruption de *Bartholoumi* ou *Barthelemi.* Il s'agit ici du colonel Barthélemi, que le Général en chef de l'armée d'Orient avoit chargé de la police du Kaire. Les habitans trouvant ce nom difficile à prononcer, l'avoient changé en *Fart-er-rommân.* M. Silvestre de Sacy. — Ce mot, dans le langage vulgaire, équivaut à *éplucheur de grenades.* M. Villoteau.

(5) Le terme original signifie proprement *tu nous as chagrinés :* c'est une phrase dont on se sert pour exprimer à un voyageur le regret qu'on a de le voir partir. *M. de Sacy.*

N. B. C'est aussi une formule d'honnêteté, d'un usage presque aussi fréquent que celui du bon jour ; on s'en sert ordinairement pour exprimer à une personne le vif desir qu'on avoit de la voir, et combien il tardoit que l'instant en fût arrivé. *M. Villoteau.*

٤	4.	4.
اوحشتنا يا جننار	*Aouhachtenâ yâ genenâr*	Tu nous as fait soupirer par ton absence, ô Général (1) charmant,
يا جميل يا راخى العذار	*Yâ gemyl yâ râkhy el e'zâr*	et dont les joues sont si agréables,
وسيفك فى مصر دار	*Ou seyfak fy Masr dâr*	toi dont le glaive a frappé, dans la capitale de l'Égypte,
على الغز وعلى العربان	*A'lä-l-ghouzz ou alä el e'rbân.*	les Turcs et les Arabes !
يا سلام ۞	Yâ salâm !	Salut !

٥	5.	5.
اوحشتنا يا جمهور	*Aouhachtenâ yâ gamhour*	Tu nous as fait soupirer par ton absence, (représentant de la) République,
يا جميل يا راخى الشعور	*Yâ gemyl yâ râkhy-ch-cha'our*	si charmant et dont la chevelure est si belle !
من يوم جيت مصر فيها نور	*Men youm geyta Masr fyhâ nour*	Depuis le jour que tu es entré au Kaire, cette ville a brillé d'une lumière
زى قنديل من بلور	*Zey qandyl men ballour.*	semblable (2) à celle d'une lampe de cristal.
يا سلام ۞	Yâ salâm !	Salut !

٦	6.	6.
يا جمهور عسكرك داير فرحان	*Yâ gamhour a'skarak dâyr farhân*	O [représentant de la] République, tes soldats pleins de joie courent de toutes parts (3)
فى قطع الغز والعربان	*Fy qata' el ghouzz ouâl-e'rbân*	pour frapper les Turcs et les Arabes.
يا سلام بونابارته	*Yâ salâm* BOUNÂBÂRTEH	Salut, BONAPARTE !
يا سلام ملك السلام	*Yâ salâm malek el salâm.*	Salut, Roi de paix (4) !
يا سلام ۞	Yâ salâm !	Salut !

٧	7.	7.
يا رسول الغرام قم	*Yâ rasoul el gharâm qoum*	Messager d'amour, lève-toi,
هات لى اهيف القوام	*Hât ly ahyaf el qaouâm*	amène-moi cette beauté à la taille légère,
الذى ان نهض يقوم	*Ellazy en nahad yqoum*	que le poids de sa croupe empêche de se lever,
يمنعه ردفه القيام	*Ymna'h redfahou el qyâm.*	quand elle veut se redresser et se tenir debout (5).
يا سلام ۞	Yâ salâm !	Salut !

(1) جننار *genenâr* est une corruption de جنرال *général.*

(2) زى, dans le langage vulgaire de l'Égypte, est synonyme de مثل. *M. Silvestre de Sacy.*

(3) Le premier vers de ce couplet me paroît trop long : je crois qu'il faut ôter فرحان, ou plutôt, à cause de la rime, داير. *M. Silvestre de Sacy.*

(4) Dans l'original on lit seulement pour le quatrième vers de ce couplet ملك السلام *melik es-salâm.* J'ai ajouté auparavant les mots يا سلام ; je ne sais si j'ai bien fait. *M. Silvestre de Sacy.*

Dans une autre copie Arabe de cette même chanson, on lit, *yâ salâm* BOUNÂBÂRTEH *melek el islâm ;* ce qui signifie, *salut,* BONAPARTE, *roi de l'islamisme :* mais alors le quatrième vers est trop court pour le chant ; ce qui prouve qu'il y a une erreur.

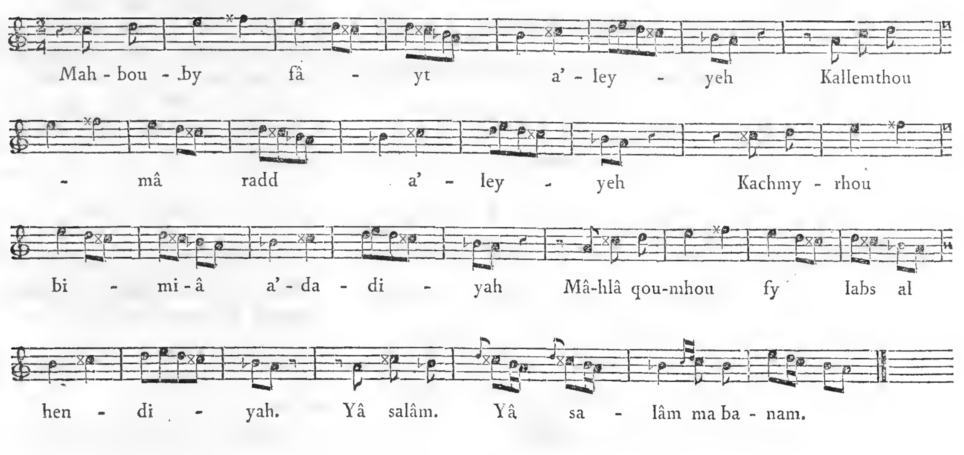
La correction de M. de Sacy fait disparoître la faute qu'on a commise, et donne à ce vers la mesure que le chant exige. *M. Villoteau.*

(5) Une grosse croupe étant considérée comme une beauté par les Orientaux, je pense avoir bien rendu la fin de ce couplet. Je trouve une traduction bien différente dans les brouillons de M. Villoteau : « Messager d'amour, » cours me chercher un amant leste et expéditif; car le » mien, avec ses larges épaules, ne peut agir. » Mais le texte n'est pas susceptible de ce sens. Dans la traduction Italienne je lis, *il quale volendo levarsi per alzarsi, inpedisce di replicare l'alzata ;* l'auteur de cette traduction paroît n'avoir pas compris le sens du mot ردف. *M. Silvestre de Sacy.*

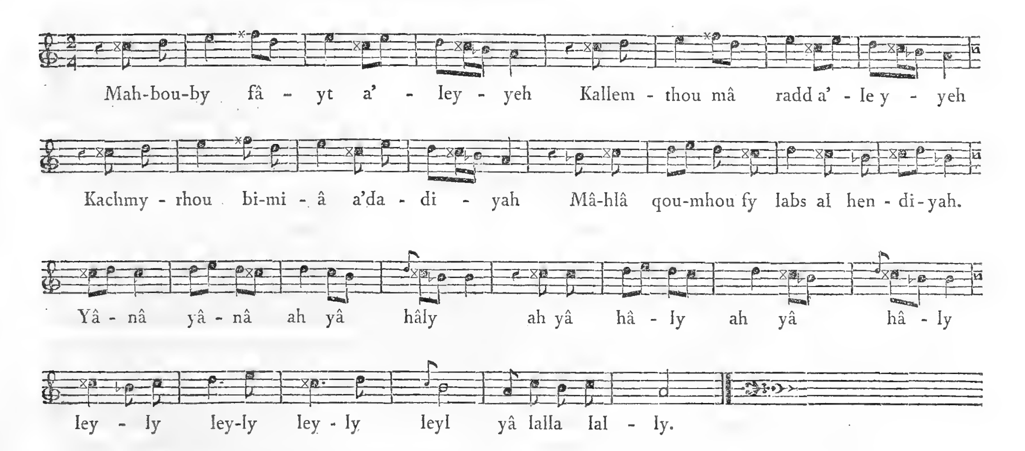
N. B. Des difficultés qui ne pouvoient être de nature à embarrasser un orientaliste tel que M. de Sacy, nous avoient forcés à nous écarter sciemment de la lettre du texte. 1.° Nous ne songions pas que les Égyptiens, dans leurs chansons, en parlant de leurs maîtresses, étoient dans l'usage, comme l'a très-bien remarqué M. de Sacy, de ne les désigner que par le masculin. 2.° Le mot

	8.	8.
قم بنا يا سيدى نسكر	*Qoum benâ yâ sydy neskar*	Allons ensemble, seigneur, nous enivrer à l'ombre des jasmins. Nous cueillerons la pêche sur l'arbre qui la porte, à la vue de nos rigides censeurs.
تحت ظل الياسمين	*Taht ẓell el yâsmyn*	
نقطف الخوخ من على امّه	*Naqtaf el khokh men a'lä ommhou*	
والعواذل شايفين	*Oual a'ouâẓel châyfyn.*	
يا سلام ۞	Yâ salâm !	Salut !

AUTRE CHANSON SUR LE MÊME AIR (1).



MÊME CHANSON, MODE NAOUÄ.



اهيف qui signifie une taille légère et dégagée, pouvant se prendre aussi dans le sens de *prompt, alerte, courageux,* nous avions préféré ce dernier sens, parce qu'il convient mieux à un homme, et nous avions abandonné la première signification, parce qu'une taille légère, loin d'être recherchée en Égypte, n'inspire que la pitié ou le mépris, comme étant un indice de la misère et des privations auxquelles la personne est exposée. 3.° Quoique nous eussions bien senti l'acception du mot ردفه, nous n'avions pu saisir le mot équivalent en français; mais il ne pouvoit échapper à M. de Sacy. Ce sont-là les raisons qui nous ont portés à penser qu'il ne s'agissoit que d'un homme que le poids de son corps empêchoit de se mouvoir et de se lever. Au reste, M. de Sacy, en nous communiquant ses observations critiques, ne fait qu'user d'un droit qui depuis long-temps lui est acquis, et nous en avons la plus vive reconnoissance. *M. Villoteau.*

(1) Il paroît que les airs de la musique Arabe éprouvent quelques variations, suivant qu'ils sont appliqués à des paroles de mesures différentes. *M. Villoteau.*

É. M.

Texte Arabe de la Chanson Mahbouby.	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
١	*1.*	1.
محبوبى فايت علىّ	*Mahbouby fâyt a'leyyeh*	Mon amante a passé près de moi; je lui ai adressé la parole, et elle ne m'a point répondu. Son cachemire vaut cent piastres comptant. Que sa taille est belle sous ces vêtemens d'étoffe des Indes (1)! Hélas! hélas! quelle est ma situation! Ô nuit! ô nuit! quelle nuit j'ai passée (2)!
كلمته ما ردّ علىّ	*Kallemthou mâ radd a'leyyeh*	
كشميره بماية عدديه	*Kachmyrhou bi miâyah a'dadyah*	
ما احلا قومه فى لبس الهنديه	*Mâ-hlâ qoumhou fylabs al hendyah.*	
يانا يانا اه يا حالى	*Yânâ! yânâ! ah yâ hâly*	
ليلى ليلى يا لليلى	*Leyly leyly yâ leleyly.*	
٢	2.	2.
محبوبى له خال فوق خدّه	*Mahbouby lhou khâl fouq khaddhou*	Mon amante a sur la joue un grain de beauté; ses yeux et sa taille blessent le cœur. Sa légèreté surpasse celle de toutes les gazelles. Quand elle est venue me visiter, sa vue m'a comblé de joie. *Hélas! hélas!* &c.
والالحاظ تجرح مع قدّه	*Oual alhâz tegrah ma' qaddhou*	
اهيف ما فى الغزلان ندّه	*Ahyaf mâ fy el ghouzelân naddhou*	
زاد بى فرحى لما جانى	*Zâd by farhy lemmâ gâny.*	
يانا يانا	Yânâ! yânâ!	
٣	*3.*	3.
محبوبى لابس منتانه	*Mahbouby lâbes mentâneh*	Mon amante est vêtue d'un [riche] manteau; son sein blanc n'en est point couvert. Je lui ai adressé la parole; elle m'a dit: Va, cela suffit (3): on te frapperoit, et j'en serois pénétrée de douleur. *Hélas! hélas!* &c.
ونهوده البيض عريانه	*Oua nehoudhou el beyd a'ryâneh*	
كلمته قال لى رح نانه	*Kallemthou qâl ly rouh nâneh*	
يضربوك تصعب علىّ	*Ydrabouk tesa'b a'leyyeh.*	
يانا يانا	Yânâ! yânâ!	
٤	*4.*	4.
جلّ الخالق فى وجناته	*Gall el khâleq fy ouagenâthou*	Ses joues sont la gloire du Créateur qui les a formées. Quand elle tourne la tête, ses grâces irritent les passions des amans: oh! qu'ils sont ravissans, tous ses mouvemens (4)! Quel artifice imaginerai-je! je ne puis plus y tenir. *Hélas! hélas!* &c.
يفتن صبّه من لفتاته	*Yften sabbhou men leftâthou*	
يا روحى على حركاته	*Yâ rouhy a'lä harakâthou*	
كيف الحيله الصبر اعيانى	*Keyf el heyleh es-sabr a'yâny.*	
يانا يانا ۞	Yânâ! yânâ!	

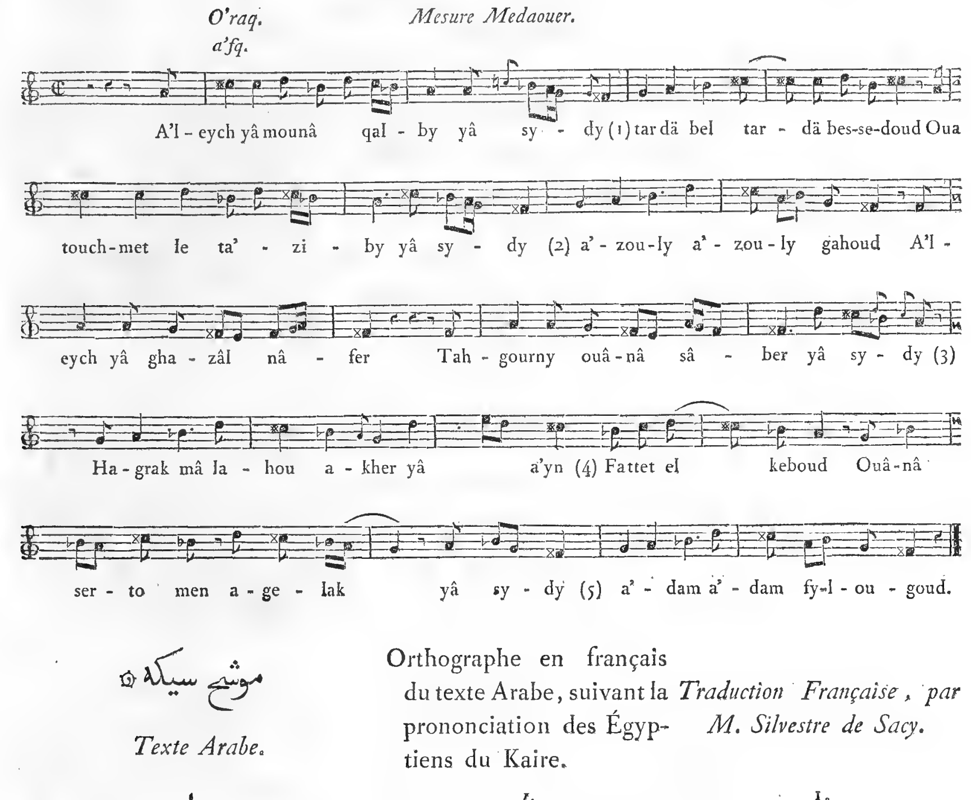
(1) C'est-à-dire, de mousseline ou de toile de coton.

(2) يانا يانا sont des mots qui ne signifient rien; comme *oh lon lan la.* M. Silvestre de Sacy.

(3) نانه est un terme du langage vulgaire en Égypte; il exprime le même sens que كفى *c'est assez.* Voyez ci-devant la note 2, *page 684.* Dans cette même stance, منتانه est un terme vulgaire, dérivé sans doute de l'italien. *M. Silvestre de Sacy.*

(4) On a en Égypte diverses formules pour exprimer la surprise et l'admiration. Un Musulman s'écrie ما شا الله *ce qui plaira à Dieu;* un Chrétien سبحان الخالق *loué soit le Créateur!* Une femme Musulmane ou Chrétienne, n'importe, dit, si elle admire les paroles d'un homme, يا عينى على كلامه *ô mes yeux, à cause de ses discours!* Dans d'autres cas, elle dit, يا قلبى على اوصافه *ô mon cœur, à cause de ses qualités!* يا روحى على جماله *ô mon esprit, à cause de sa beauté!* يا روحى عليه *ô mon esprit, à cause de lui.* M. Silvestre de Sacy.

MOUCHAH DANS LE MODE SYKEH.



موشح سيكه ✿ *Texte Arabe.*	Orthographe en français du texte Arabe, suivant la prononciation des Égyptiens du Kaire.	*Traduction Française, par M. Silvestre de Sacy.*
1	1.	1.
على ايش يا منا قلبى ترضى بالصدود	*A'l-eych yâ mounâ qalby tardä bes-sedoud*	Pourquoi, desir de mon cœur, consens-tu à t'éloigner de moi ? Pourquoi, ingrate, prends-tu plaisir aux tourmens que me font éprouver mes censeurs ! Pourquoi, gazelle farouche, me fuis-tu, moi qui supporte tes caprices ! Ton absence n'a point de fin. Tu as brisé mon cœur ; et, grâce à ta cruauté, mon existence au milieu des êtres a été réduite au néant.
وتشمت لتعذبى عذولى جحود	*Ou touchmet le-ta'ziby a'zouly gahoud*	
على ايش يا غزال نافر	*A'l-eych yâ ghazâl nâfer*	
تهجرنى وانا صابر	*Tahgourny ouânâ sâber*	
هجرك ما له اخر	*Hagrak mâ lahou akher*	
فتت الكبود	*Fattet el keboud*	
وانا صرت من اجلك عدم فى الوجود	*Ouânâ serto men aglak a'dam fy-l-ougoud.*	

(1) Cette chanson est remarquable par les licences que s'y est permises le compositeur de la musique. Non-seulement il s'est permis de répéter certains mots, comme *tardä bel, tardä bes-sedoud*, pour arrondir les phrases de son chant ; mais il a encore ajouté des mots comme *yâ sydy [ô mon maître, ou bien ô monsieur]*, que nous indiquerons chaque fois qu'ils se présenteront dans la suite, et qui ne font point partie du vers. *M. Villoteau.*

(2) Les mots *yâ sydy* sont encore ajoutés ici par le compositeur de la musique. *M. Villoteau.*

(3) Les mots *yâ sydy* sont également ajoutés ici. *M. Villoteau.*

(4) Les mots *yâ a'yn* pour *yâ a'yny* [ô mes yeux] sont aussi des mots ajoutés. *M. Villoteau.*

(5) Les mots *yâ sydy* sont ajoutés ici comme ci-dessus. *M. Villoteau.*

٢	2.
محبوبى الذى اهواه بديع الجمال	*Mahbouby ellazy ahouâh bedy' el gamâl*
كويس رشيق القد وريقه زلال	*Koyes rachyq el qadd ouryqhou zelâl*
مليح كامل الاحداق	*Melyah kâmil el ahdâq*
سبا ساير العشاق	*Sabâ sâyr el o'châq*
قلبى له مشتاق	*Qalby lahou michtâq*
وهو لى جحود	*Ou hou ly gahoud*
الذى يحسد العشاق عمره لا يسود	*Ellazy yahsed el o'châq a'mrhou lâ ysoud.*

2.

L'amante qui est l'objet de ma passion, est d'une beauté rare; elle est charmante, et d'une taille légère; sa salive est d'une fraîcheur parfaite. Elle est jolie, et ses yeux sont d'une beauté qui ne laisse rien à desirer; elle a mis dans les fers tous les amans, et mon cœur brûle pour elle: elle est cependant ingrate et insensible à ma flamme. Quiconque ne répond que par la jalousie aux sentimens des amans, n'aura jamais les faveurs de la fortune.

٣	3.
نصبت شرك صيدى لهذا الغزال	*Nasabt charak saydy lehazâ el ghazâl*
بقيت فى الشرك وحدى شبيه الخيال	*Baqeyt fy-ch-charak ouahdy chebyeh el khyâl*
جايز ما التفت صوبى	*Gâyz mâ el tafat soby*
وما ادرى مكتوبى	*Ou mâ adry maktouby*
يا مهجتى ذوبى	*Yâ mohgety zouby*
غزالى شرود	*Ghazâly charoud*
ما دى الا غزال نافر يصيد الاسود ۞	*Mâ-d-ellâ ghazâl nâfer ysyd el asoud.*

3.

J'ai tendu mes filets pour prendre cette gazelle, et je suis demeuré moi-même seul dans le filet; semblable à un fantôme, elle a passé, sans daigner se tourner vers moi: j'ignore quel sort me destine le ciel. O mon ame, fonds-toi (en larmes): ma gazelle ne se laisse pas approcher; ce n'est pas autre chose qu'une gazelle farouche qui fait la chasse aux lions.

ARTICLE V.

Des A'ouâlem, *des* Ghaouâzy *ou Danseuses publiques; des diverses espèces de Ménétriers, Jongleurs, Saltimbanques, Farceurs, &c. qui font usage de quelques instrumens de musique.*

LES *a'ouâlem* sont des chanteuses et danseuses de profession. Il paroît qu'il y en a de deux espèces: l'une, de celles qui se comportent avec décence et jouissent de l'estime des honnêtes gens; l'autre, de celles qui foulent aux pieds toutes les bienséances, qui n'ont aucune pudeur et n'inspirent que du mépris. On vante beaucoup les chansons des premières, et l'art avec lequel elles les exécutent: mais nous n'avons pu ni les voir ni les entendre; elles s'éloignèrent du Kaire, nous a-t-on dit, sitôt que les Français s'en furent rendus maîtres. Ce ne fut que vers les derniers temps de notre séjour en Égypte, qu'elles rentrèrent dans cette capitale; encore elles se tenoient cachées, et il n'étoit pas possible de vaincre leur répugnance à chanter devant des hommes et sur-tout

devant des Français. Ordinairement, lorsqu'elles sont invitées au nom de quelques riches particuliers à venir chanter à l'occasion de quelque fête ou réjouissance domestique, des femmes les conduisent dans le *harym* (1) : là elles chantent des chansons en s'accompagnant d'une espèce de tambour de basque appelé *târ* (2) en arabe, ou d'un tambour d'une autre forme, nommé *darâboukkeh* (3). Pendant tout le temps qu'elles restent dans ce lieu, le maître de la maison n'a pas la liberté d'y entrer, sous quelque prétexte que ce soit; il est d'usage, au contraire, qu'il descende avec ses amis dans la cour ou dans la rue, pour jouir du plaisir d'entendre chanter ces *a'ouâlem*.

La seconde espèce d'*a'ouâlem*, comme nous l'avons déjà observé, est celle des danseuses publiques, sans mœurs et sans pudeur : on distingue celles-ci par le nom de *ghaouâzy* (4). Elles se présentent dans les lieux les plus fréquentés, sur les places publiques, et dans les maisons quand elles y sont appelées, pour gagner quelques médins qu'elles quêtent, ou que quêtent pour elles ceux ou celles qui les accompagnent en jouant de quelque instrument. Lorsqu'elles dansent dans les rues, elles sont toujours assurées que leur quête ne sera point infructueuse; car les femmes sont très-curieuses de les voir et de les entendre, et ne manquent jamais de les encourager en leur jetant quelques pièces de monnoie au travers des grilles de bois qui ferment les fenêtres de leur *harym*. Les chants et les voix rauques et glapissantes de ces danseuses ne forment pas une mélodie bien douce et bien agréable; leurs danses n'offrent pas un spectacle fort attrayant: mais cela distrait probablement les Égyptiennes de la triste et ennuyeuse monotonie de leur captivité.

Il est impossible de décrire cette sorte de danse avec exactitude dans notre langue; elle est telle, qu'on ne peut rien imaginer de plus obscène que les mouvemens dont elle se compose (5). Cette danse, où ni les pieds ni le haut du corps n'ont presque aucune part, exprime avec la plus audacieuse indécence les diverses émotions que peuvent occasionner dans l'ame, et les actions auxquelles peuvent porter les progrès d'une passion amoureuse, et les titillations les plus vives d'un desir sensuel impatient. D'abord les mouvemens, trop foiblement marqués pour être scandaleux, ne semblent avoir d'autre objet qu'un plaisir innocent;

(1) حرم *harym* : ce mot signifie une chose sacrée, défendue, un lieu prohibé qu'on ne doit pas violer; c'est le nom de l'appartement des femmes en Égypte, comme dans tout l'Orient. Cet appartement est toujours le plus retiré et le plus élevé de la maison.

(2) طار *târ*.

(3) ضرابكة *darâboukkeh* : ce tambour ressemble à-peu-près à un grand entonnoir de bois, recouvert d'une peau par-dessus; nous en parlerons dans la Description historique, technique et littéraire des instrumens de musique des Orientaux, *III.e partie, chap. IV.*

(4) غوازى *ghaouâzy*.

(5) Cette danse étoit connue des Grecs et en usage dans les fêtes bacchanales; elle devint publique par la suite. Du temps des Romains, les Gaditanes s'y étoient acquis une grande réputation. Les poëtes Latins l'ont décrite avec une vérité énergique, qui révolteroit la délicatesse de nos mœurs, et que la décence ne tolèreroit pas dans notre langue. En voici plusieurs exemples :

Forsitan exspectes ut Gaditana canoro
Incipiat prurire choro, plausuque probatæ
Ad terram tremulo descendant clune puellæ,
Irritamentum veneris languentis, et acres
Divitis urticæ : major tamen ista voluptas
Alterius sexûs; magis ille extenditur, et mox
Auribus atque oculis concepta urina movetur.
Juvenal. sat. XI, v. 162.

Nec de Gadibus improbis puellæ
Vibrabunt sine fine prurientes
Lascivos docili tremore lumbos.
Sed, quod non grave sit, nec inficetum,
Parvi tibia condyli sonabit.
Martial. lib. V, epigr. LXXIX, v. 26 et seq.

Edere lascivos ad Bætica crusmata gestus,
Et Gaditanis ludere docta modis;

mais, devenant plus sensibles par degrés, on ne tarde pas à y reconnoître l'image révoltante de ce que le libertinage a de plus effronté. L'expression de la figure et du maintien de la danseuse caractérise successivement toutes les gradations de la passion que manifestent les impudiques mouvemens de son corps. On voit naître l'inquiétude, puis la mélancolie; le trouble et l'agitation du cœur leur succèdent; bientôt le désordre répandu dans tous les sens manifeste le desir impatient de jouir. A l'ivresse et en quelque sorte au spasme du plaisir, on juge que le desir est satisfait; mais cet état se change presque aussitôt en abattement qu'accompagne la honte. Cependant ce sentiment se dissipe peu à peu, la confiance renaît, et la passion se reproduit avec plus de force encore que la première fois. Ainsi se continue cette impudique pantomime, jusqu'à ce que les spectateurs en soient rassasiés et se retirent, ou jusqu'à ce que la danseuse soit lasse.

Ce qu'on aura peut-être de la peine à croire, c'est l'énergie que prête à l'expression de cette danse le rhythme du bruit des instrumens à percussion; il en caractérise tous les mouvemens d'une manière à n'y rien laisser de douteux. Rien n'est plus voluptueux que le cliquetis argentin, et j'oserai dire le son aqueux, des castagnettes d'airain que les danseuses ont dans chaque main. Cet instrument a la forme de très-petites cymbales d'un diamètre de quarante-huit millimètres (1), et est épais à-peu-près d'un millimètre vers les bords. Une petite boucle en cordonnet, que l'on fait passer au travers d'un trou qui est au centre de la partie bombée de cet instrument, où elle est arrêtée en dedans par un nœud, sert aux danseuses à introduire leur doigt pour tenir ces castagnettes sans en gêner le mouvement. Elles en ont une paire dans chaque main, c'est-à-dire, une castagnette attachée au pouce et l'autre au grand doigt, tant de la main droite que de la main gauche; de cette manière elles les frappent l'une contre l'autre, tantôt successivement, tantôt toutes à-la-fois, suivant l'effet qu'elles veulent produire. Le son est d'autant plus éclatant qu'elles les frappent davantage l'une sur les bords de l'autre; il l'est moins en raison de ce qu'elles les avancent davantage l'une sur l'autre; et il est presque étouffé et sans éclat quand elles les frappent d'aplomb, de manière que l'une couvre exactement l'autre. C'est par le choix et l'usage que les danseuses savent faire à propos de ces diverses modifications du son de leurs castagnettes, et par le rhythme convenable qu'elles ne manquent jamais d'adapter parfaitement à la situation qu'elles veulent peindre, qu'elles caractérisent d'une manière étonnante l'effet du sentiment dont elles exécutent la pantomime. Tout en faisant entendre cet agréable cliquetis, elles développent, étendent ou élèvent mollement leurs bras en les arrondissant, comme si elles sollicitoient et attendoient

Tendere quæ tremulum Pelian Hecubæque maritum
Posset ad Hectoreos sollicitare rogos:
Urit et excruciat dominum Thelesina priorem;
Vendidit ancillam, nunc redimit dominam.
Martial. lib. VI, epigr. LXXI.

Tam tremulum crissat, tam blandum prurit, ut ipsum
Masturbatorem fecerit Hippolytum.
Martial. lib. XIV, epigr. CCIII.

Motus doceri gaudet Ionicos
Matura virgo, et fingitur artubus
Jam nunc, et incestos amores
De tenero meditatur ungui.
Horat. lib. III, od. VI.

Huc huc convenite nunc, spatalocinædi,
Pede tendite, cursum addite, convolate plantâ,
Femore facili, clune agili, et manu procaces,
Molles, veteres, Deliaci manu recisi.
Petron. Satyr.

(1) Environ un pouce huit lignes.

un

un embrassement; puis elles les rapprochent de leur figure et presque sur leurs yeux baissés, qui expriment la pudeur ou la honte, comme si elles vouloient se dérober aux regards.

En un mot, tous les mouvemens de cette danse tendent à exprimer les combats de la pudeur contre l'amour, le triomphe de celui-ci et la défaite de celle-là; et suivant que les mouvemens de la danseuse et le cliquetis des castagnettes sont ou plus modérés, plus égaux et plus doux, ou plus prononcés et plus vifs, ou qu'ils deviennent plus intermittens et que les sons perdent leur éclat et deviennent plus étouffés et plus sourds, on sent que le combat est plus ou moins égal, ou que le plus fort triomphe et jouit de son avantage, et que le plus foible succombe et se soumet à la discrétion du vainqueur.

Voici les divers rhythmes des castagnettes, qui expriment les alternatives de ce combat : nous aurions pu en ajouter beaucoup d'autres encore, mais qui ne sont que des nuances et des variations de ceux-ci.

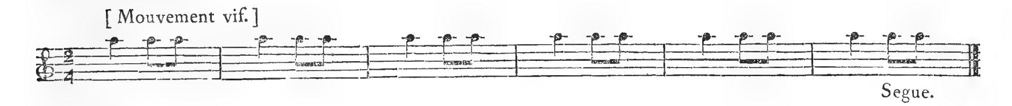
Des deux mains ensemble, et foiblement, les castagnettes un peu avancées l'une sur l'autre, le son peu éclatant.



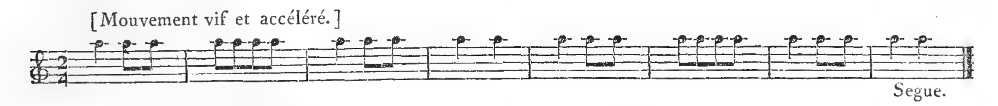
Des deux mains alternativement, un peu plus fort, les castagnettes moins avancées l'une sur l'autre, le son plus éclatant.



Des deux mains alternativement, plus fort, les castagnettes avancées près des bords, le son plus éclatant encore.



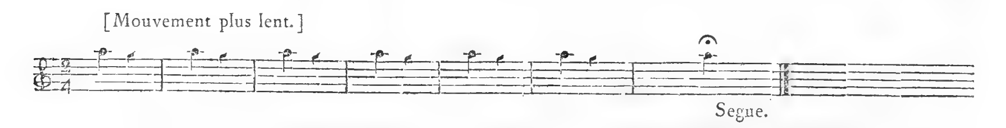
Des deux mains alternativement, très-fort, les castagnettes frappées sur les bords l'une de l'autre, le son très-éclatant.



Des deux mains alternativement, les castagnettes avancées l'une sur l'autre, le son moins éclatant.



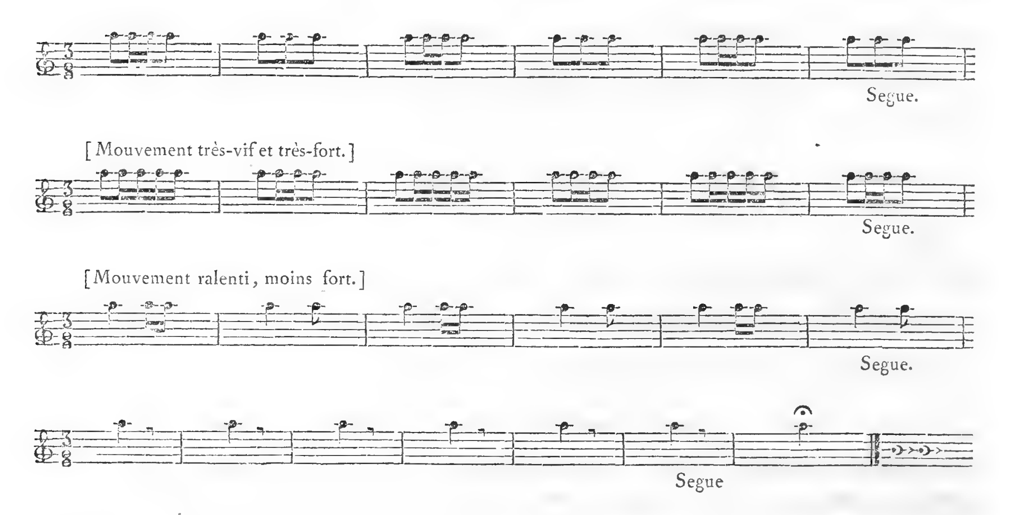
Des deux mains à-la-fois, les castagnettes d'aplomb, son étouffé.



Des deux mains alternativement, les castagnettes moins avancées l'une sur l'autre, son éclatant.



Dans les rhythmes suivans, on suit la même progression, d'abord croissante, puis décroissante, mais proportionnellement plus prononcée, ainsi que dans les exemples précédens.



Quelque dangereuses que puissent paroître les conséquences du plaisir que les Égyptiens prennent à ces sortes de danses, nous ne nous sommes cependant pas aperçus que ceux-ci apportassent d'autre intérêt à les voir, que celui que nous apportons à nos spectacles, où les passions les plus odieuses et les crimes les plus atroces sont aussi représentés sous des formes tantôt séduisantes, tantôt repoussantes. Ces spectacles ne sont pour nous que des tableaux de l'histoire mise en action. Comme nous savons que tout y est feint, notre attention se porte presque exclusivement sur le mérite de la ressemblance de la copie avec son modèle, dont nous nous établissons les juges. Plus l'art occupe notre esprit, moins nous réfléchissons à ce qu'est en elle-même l'action qui en fait l'objet, et aux conséquences qu'elle peut avoir dans la société. Les enfans et les gens du bas peuple sont peut-être les seuls sur lesquels l'illusion seroit capable d'avoir

une influence funeste par les impressions profondes et durables qu'elle pourroit faire sur eux.

Les mœurs des Égyptiens, qui ne sont pas, à beaucoup près, aussi délicates que les nôtres, ne leur faisant guère apercevoir d'indécence hors de ce qui est illégitime, ils ont des idées fort différentes des nôtres sur ce point. Il leur semble tout naturel de nommer et de découvrir, même devant les enfans, des choses dont la pensée seule nous fait rougir (1). Cependant il n'est pas permis à une femme de laisser voir sa figure à un autre homme que son mari; et si par hasard elle se trouve surprise sans son voile, elle n'hésite pas à découvrir toute autre partie de son corps pour cacher son visage : c'est pourquoi les *ghaouâzy,* qui dansent fort souvent à visage découvert, sont regardées en Égypte comme des femmes prostituées.

Il est donc probable que les Égyptiens, avec de tels préjugés, ne considèrent pas leur danse du même œil que nous. Toutefois les gens bien élevés parmi eux n'approuvent pas une chose qui réjouit beaucoup la populace; c'est que la danseuse lève son voile, et qu'un bouffon, qu'on désigne sous le nom de *khalbous* (2), réponde par ses postures grossièrement indécentes et par ses gestes impertinens aux divers mouvemens de celle-ci.

Les *ghaouâzy* sont souvent accompagnées par certains ménétriers qu'on nomme *ghazaouâty* (3), lesquels jouent du *rebâb* (4), ou de la *kemangeh a'gouz* (5), ou de la *kemangeh farkh* (6), ou du hautbois Égyptien appelé *zamir* (7) ; le plus souvent leur danse est accompagnée d'un tambour de basque (8) dont jouent ordinairement de vieilles danseuses à qui l'âge a fait perdre l'agilité nécessaire pour continuer leur premier métier : mais rarement les *ghaouâzy* dansent sans être accompagnées du *darâboukkeh* (9), dont jouent les *ghazaouâty.* Le rhythme des tambours, quoiqu'un peu différent de celui des castagnettes des danseuses, en imite cependant toutes les modifications; on en obtient aussi des sons de diverses qualités, selon que l'on frappe plus ou moins près du centre ou de la circonférence de leur surface. Les sons les plus aigus sont produits par les doigts de la main gauche qui soutient l'instrument, et les sons les plus graves sont produits par des coups frappés, avec tous les doigts réunis à plat de la main droite, sur le milieu de la peau tendue qui couvre cet instrument.

Pour donner une idée du rhythme et des sons de ces espèces d'instrumens, nous offrirons seulement deux ou trois exemples. Les sons graves obtenus de

(1) Les Égyptiens ressemblent fort, sous ce rapport, aux anciens Grecs. Les comédies d'Aristophane et de Plaute nous prouvent que si les anciens avoient des mœurs plus chastes que les nôtres, ils avoient beaucoup moins de pudeur. La chasteté et la pudeur auroient-elles donc un principe différent ?

(2) خلبوص *khalbous.*

(3) غزواتي *ghazaouâty.*

(4) *Voyez* la Description historique, technique et littéraire des instrumens de musique des Orientaux, *I.re partie, chap. XII.*

(5) Nous donnons ici ce mot orthographié suivant la prononciation vicieuse des Égyptiens de la ville du Kaire; en bon arabe, on doit prononcer *kemandjeh a'djouz. Voyez* la Description historique, technique et littéraire des instrumens de musique des Orientaux, *I.re partie, chap. X.*

(6) *Ibid.* chap. XI.

(7) *Ibid.* II.e partie, chap. I.er

(8) Il y a en Égypte plusieurs espèces de tambours de basque, telles que le طار *târ,* le بندير *bendyr,* le دفّ *deff,* le رق *req,* le مزهر *mazhar.* Voyez le Mémoire cité ci-dessus, *III.e partie, chap. II, art. 5.*

(9) *Ibid.* III.e partie, chap. IV.

la main droite, nous les marquons par une note à double queue; et les sons aigus, produits par les doigts de la main gauche, nous les représentons par les autres notes.



Il y a aussi des ménétriers ou jongleurs d'une classe inférieure à celle des *ghazaouâty;* on les appelle *tarrâqah* (2). Ceux-ci font usage de la flûte appelée *nây* (3), du *rebâb* et du *darâboukkeh,* et chantent quelquefois, mais absolument sans art, les chansons les plus vulgaires. On les rencontre à la suite des *qoradâtyeh* (4), c'est-à-dire, de ceux qui font danser les singes, les chiens, les chèvres, les ours, &c., ou des escamoteurs, qu'on nomme *haouâk* (5), ou de ceux qui montrent la curiosité (6).

On en rencontre d'autres qui représentent les ombres chinoises (7) et chantent avec accompagnement du *req.*

On pourroit encore citer quelques professions dans lesquelles on fait usage de certains instrumens, telles que, 1.° celle des *bahalaouyn* (8), qui sont des espèces de saltimbanques, qui tantôt dansent sur la corde, et tantôt, montés sur des échasses, suivent le cortége des fêtes publiques et des noces, en s'accompagnant du *târ* ou de la viole appelée *kemangeh;* 2.° celle des *genk* (9), qui sont des femmes Juives qui enseignent à danser, et qui quelquefois, montées sur des ânes, suivent le cortége des noces en jouant du *rebâb* ou du *târ.* Mais nous nous arrêterons là; car nous abandonnerions insensiblement notre objet, en entrant dans des détails où la musique n'a presque plus de part.

(1) Les sons de cette espèce d'instrument ne sont point assez appréciables pour que nous ayons pu les déterminer rigoureusement; ceux que nous avons notés ici, ne représentent que la différence que nous avons cru distinguer entre eux de l'aigu au grave.

(2) طَرَّاقه *tarrâqah.*

(3) ناى *nây.* Voyez-en la description dans le Mémoire cité ci-dessus, *II.e partie, chap. V.*

(4) قرداتيه *qoradâtyeh :* ce mot est dérivé de قرد *qerd,* qui signifie *singe.*

(5) هواك *haouâk,* escamoteur.

(6) Nous ignorons si ceux-ci ont un nom particulier: les renseignemens que nous nous sommes procurés à leur égard, ne nous ont rien appris de plus que ce que nous avions vu par nous-mêmes; telle est la définition qu'on nous en a donnée: هواك شى يقال له تصاوير فى صناديق « Chose curieuse que l'on fait voir en peinture dans » des boîtes. »

(7) Nous n'avons pu encore apprendre si ces derniers avoient un nom particulier; on les définit ainsi: طايفه يلعبوا خيال الظل ويغنّوا بالرق والعرقيه « société » de gens qui jouent avec les ombres, et qui chantent » au son du *req* et de l'*a'raqyeh* ou *e'raqyeh.* »

(8) بهلوين *bahalaouyn.*

(9) جنك *djenk* en bon arabe.

ARTICLE VI.

De la Musique guerrière.

QUOIQU'ON ne puisse douter que les Égyptiens ne soient capables de conserver une fermeté stoïque dans les plus grands malheurs, dans les périls extrêmes, et jusque dans les apprêts du supplice et dans les plus horribles tourmens (1), ils n'ont cependant nullement le caractère belliqueux. S'ils l'avoient eu, ils n'auroient pas abandonné à des étrangers, depuis près de trois mille ans jusqu'à ce jour, la possession, la garde et la défense de leur pays : il n'est donc pas étonnant qu'on ne trouve point chez eux, à proprement parler, de musique guerrière.

Ils ont cependant des airs de marches, mais non de marches purement militaires, tels que les nôtres. Ces airs, chez eux, sont ceux qu'on exécute dans certaines circonstances solennelles, comme à la procession du ramadân (2), à celle du mahmal (3), ou de la convocation des *Hâggy,* c'est-à-dire, de ceux qui se disposent à faire le pélerinage de la Mecque, ou lorsque les autorités civiles et militaires du Kaire vont recevoir le pâchâ envoyé par la Porte Othomane pour gouverner l'Égypte. La parfaite conformité qui existe entre ces airs et ceux de notre musique militaire, tant par le choix des instrumens dont on se sert pour les exécuter, que par le rhythme plus fortement prononcé qui les caractérise, nous a déterminés à les placer dans cet article. En effet, de même que dans notre musique militaire, on n'y emploie que les instrumens les plus bruyans, comme hautbois, trompettes, cymbales, tambours ; on n'y admet ni les instrumens à cordes, ni les flûtes : quant aux clarinettes, elles ne sont point en usage en Égypte.

Mais le nombre des timbales et des tambours (4) de diverses proportions est si considérable, produit un si grand tintamarre, l'éclat des cymbales est si étourdissant, le son aigre et perçant des hautbois appelés *zamir* (5) vibre si vivement en l'air, celui des trompettes est si déchirant, que le plus bruyant et le plus tumultueux charivari qu'on puisse imaginer ne donneroit encore qu'une foible idée de l'effet général qui résulte de cet ensemble.

Un de ces airs, qui nous a paru le plus remarquable par l'originalité de sa mélodie, et sur-tout par l'époque mémorable qu'il nous rappelle, c'est celui qui fut exécuté lorsque les cheykhs, les autorités civiles et militaires du Kaire, et

(1) L'histoire offre des témoignages non équivoques de cette fermeté. Xénophon, dans sa Cyropédie, *liv. VII,* cite un fait bien remarquable à cet égard. Nous avons aussi eu connoissance de plusieurs faits qui confirment ces témoignages.

(2) رمضان.

(3) محمل.

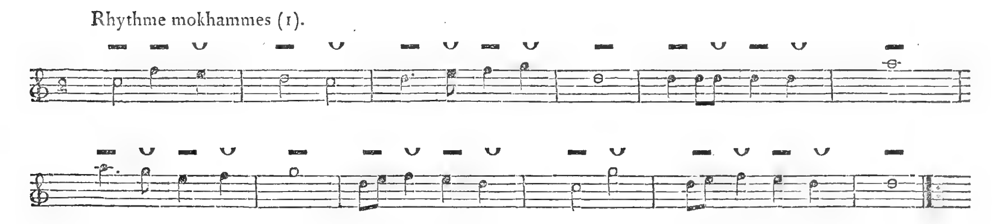
(4) Il faut excepter de ce nombre le *târ,* le *bendyr,* le *req,* le *deff,* le *mazhar,* le *darâboukkeh ,* espèce de grand vase avec un long pied cylindrique et creux, et tous les autres instrumens de ce genre. Ils ne sont point employés en pareil cas, soit parce qu'ils sont particulièrement destinés aux plaisirs du peuple, à accompagner les danses des *ghaouâzy,* celles des singes, des chiens, des chèvres, des ours, &c. les farces des jongleurs de toute espèce, et que par cette raison ils rappelleroient des idées peu conformes au respect dû à de pareilles solennités ; soit parce qu'ils ne font pas assez de bruit : mais la première raison nous paroît la plus vraisemblable.

(5) *Zamir* ou *zamr* au singulier, et *zoummarah* au pluriel.

les Français qui habitoient cette ville, suivis d'une foule immense d'Égyptiens et d'étrangers de toutes les classes, allèrent, à un quart de lieue hors de la ville, recevoir le Général en chef BONAPARTE ramenant son armée après l'expédition de Syrie. Jamais un souverain chéri de ses sujets ne fut accueilli dans ses états par des marques plus éclatantes de la joie publique causée par sa présence, que le fut en ce moment le Général en chef; jamais des frères qui s'aiment tendrement, et qui pendant long-temps ont été séparés les uns des autres, ne se sont donné mutuellement de plus touchans témoignages d'affection, que le firent alors les Français qui étoient au Kaire et ceux qui revenoient de Syrie.

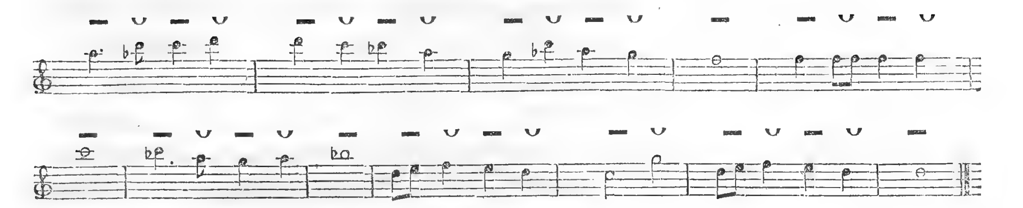
La plus belle musique Européenne n'eût pu distraire notre admiration d'un spectacle aussi intéressant; mais la barbare mélodie de celle que nous entendîmes, en nous rappelant que nous étions à six cents lieues de notre patrie et dans une autre partie du monde, produisit sur nous une impression si puissante, et donna une si grande énergie aux sentimens que nous éprouvions, que les expressions manquent pour la décrire. La marche des Scythes, dans l'opéra d'*Iphigénie en Tauride* de Gluck, toute sublime qu'elle est, et peut-être par cela même, ne nous eût pas aussi fortement émus que le fit le style sauvage de la marche suivante, exécutée par les musiciens Égyptiens, et accompagnée comme nous venons de le dire. L'air de marche de Gluck rappelle le caractère impitoyable et féroce des Scythes de la Tauride, avec cette énergie d'expression qu'il n'est permis d'atteindre qu'à l'art le plus parfait, dirigé par le sentiment le plus délicat et le goût le plus exquis; et c'est précisément cette perfection de l'art et cette délicatesse de goût qui fortifient en nous la confiance que nous donne l'idée consolante d'être éloignés et à l'abri de pareilles horreurs dans un pays policé et sagement gouverné : mais l'air de la marche Égyptienne étoit l'effet immédiat, très-réel et très-sensible, de la grossière barbarie de ces peuples au milieu desquels nous vivions. Le voici :

AIR DE MARCHE ÉGYPTIEN.



(1) On appelle ce même rhythme *douyek* en turc; c'est le même qui étoit connu des Grecs, sous le nom de *rhythme égal* ou *rhythme dactylique*.

Les temps marqués par une longue se nomment *doum*, et ceux qui sont marqués par une brève se nomment *tek*, sur les instrumens à percussion. Dans le chant, au lieu de *doum*, le même temps se nomme *tta;* et au lieu d'appeler *tek* le second temps, on le nomme *dih*. Le *doum*, de même que le *tta*, est le temps fort. Le *doum* se distingue sur les instrumens à percussion, en ce qu'il se frappe de la main droite sur le milieu de l'instrument, et qu'il produit un son plus grave et plus fort. Le *tek*, au contraire, se frappe de la main gauche et plus près de la circonférence, en sorte qu'il produit un son plus aigu et plus maigre. Le *tta* se marque en frappant avec la main sur le genou; et le *dih*, qui est le temps foible, se frappe sur le genou également, avec l'index de la même main. Il est donc évident que les Égyptiens font, relativement aux temps rhythmiques et musicaux, la même distinction que nous.



Ce qui ne contribue pas peu à occasionner une grande confusion dans l'effet de ces sortes de marches, c'est la diversité des variations des temps du même rhythme qui se fait entendre sur les cymbales, les tambours et les timbales. Nous présenterons quelques-uns de ceux que nous avons notés. Nous prévenons que nous avons encore marqué par des notes à double queue les temps forts et les sons graves frappés par la main droite, et que les temps foibles, ainsi que les sons aigus frappés par la main gauche, nous les avons désignés par les autres notes.

Grosses caisses, chaque main armée, l'une d'une baguette et frappant d'un côté, l'autre d'une verge et frappant de l'autre.



Caisses ordinaires.



Timbales appelées Noqqâryeh : *il y en a toujours deux, l'une très-grosse et l'autre de moyenne grosseur.*



Petites Timbales plates appelées Naqrazân.



Très-petites Timbales. *Cymbales, on les frappe presque d'aplomb.*



ARTICLE VII.

De la Musique ou du Chant religieux en général, et en particulier du Chant appelé Eden *ou* Ezân.

MAHOMET a défendu aux Musulmans l'usage de la musique et des instrumens, et cependant ils psalmodient ou chantent presque toutes leurs prières; quelquefois ils les accompagnent avec le son des instrumens de musique: ils ont même des hymnes qu'ils chantent en l'honneur du Prophète et de leurs saints.

Nous n'entreprendrons pas de rapporter ici tous ces chants : mais nous en ferons connoître quelques-uns dans chaque genre, afin qu'on puisse en juger; et nous nous contenterons de décrire les autres.

Le chant par lequel nous commencerons, sera celui que font entendre les *mouedden* (1) du haut des minarets (2), pour annoncer l'heure de la prière.

Telles sont, suivant ce qu'on rapporte (3), l'origine et la cause de cette sorte de proclamation :

« Comme l'apôtre des Musulmans, lors de sa retraite à Médine, ne faisoit » pas toujours les cinq prières canoniques à la même heure et aux mêmes instans, » ses disciples, qui manquoient souvent de faire le *namâz* (4) avec lui, s'assem- » blèrent un jour pour délibérer sur les moyens d'annoncer au public les momens » du jour et de la nuit où leur maître s'acquitteroit de ce premier devoir reli- » gieux. Les drapeaux, les cloches, les trompettes, les feux, furent successive- » ment proposés pour signaux, aucun ne fut admis. On rejeta les drapeaux, » comme ne convenant point à la sainteté de l'objet; les cloches, pour ne pas » imiter les Chrétiens (5); les trompettes, comme les instrumens propres au » culte des Hébreux; les feux, comme ayant trop d'analogie avec la religion des » pyrolâtres.

» Dans cette contrariété d'avis, les disciples se séparèrent sans rien conclure : » mais, pendant la nuit, l'un d'eux, *Abdallah-ebn-zeyd-Abderiye*, voit en songe un » être céleste vêtu de vert; il s'ouvre à lui, sur l'objet dont s'occupoient les » disciples du Prophète. Je vais vous montrer, lui dit cet esprit céleste, comment » vous devez remplir ce devoir important de votre culte. Il monte alors sur » le toit de la maison, et fait l'*ezân* (6) à haute voix, avec les mêmes paroles » dont on s'est servi depuis pour annoncer les cinq heures canoniques.

» A son réveil, Abdallah court exposer sa vision au Prophète, qui le comble

(1) مؤذن *mouedden*; en bon arabe, *mouezzen*.

(2) Sorte de tour ronde très-haute, vers le milieu de laquelle est une galerie qui en fait le tour en dehors: c'est de là que le *mouedden* entonne sa proclamation en faisant le tour de cette galerie, et s'arrêtant vis-à-vis chacun des points cardinaux du monde, c'est-à-dire, vis-à-vis du levant, du midi, du couchant et du nord. On choisit ordinairement des aveugles pour remplir cette fonction, dans la crainte que des clairvoyans n'aperçoivent les femmes sur les terrasses des maisons, où elles s'occupent souvent de certains détails du ménage. On appelle aussi en Égypte cette tour, *maydneh*; ce mot s'écrit en arabe مئذنة.

(3) *Voyez* le Tableau général de l'Empire Ottoman, par M. d'Ohsson; Paris, 1788; t. II, *Code religieux*, p. 108.

(4) نماز est un mot Persan : c'est le nom commun qu'on donne à chacune des cinq prières canoniques.

(5) Il est encore une autre circonstance où les Musulmans ont rejeté les clochettes dont se servent les Chrétiens; il en sera fait mention à l'article des récitateurs, où il s'agit des *mousahher*.

(6) إذان *ezân*; ce mot signifie en arabe *proclamation*.

» de

» de bénédictions et autorise à l'instant *Bilal Habeschy*, un autre de ses disciples, » à s'acquitter, sur le toit de son hôtel, de cet office auguste, sous le titre de » *moezzen.* »

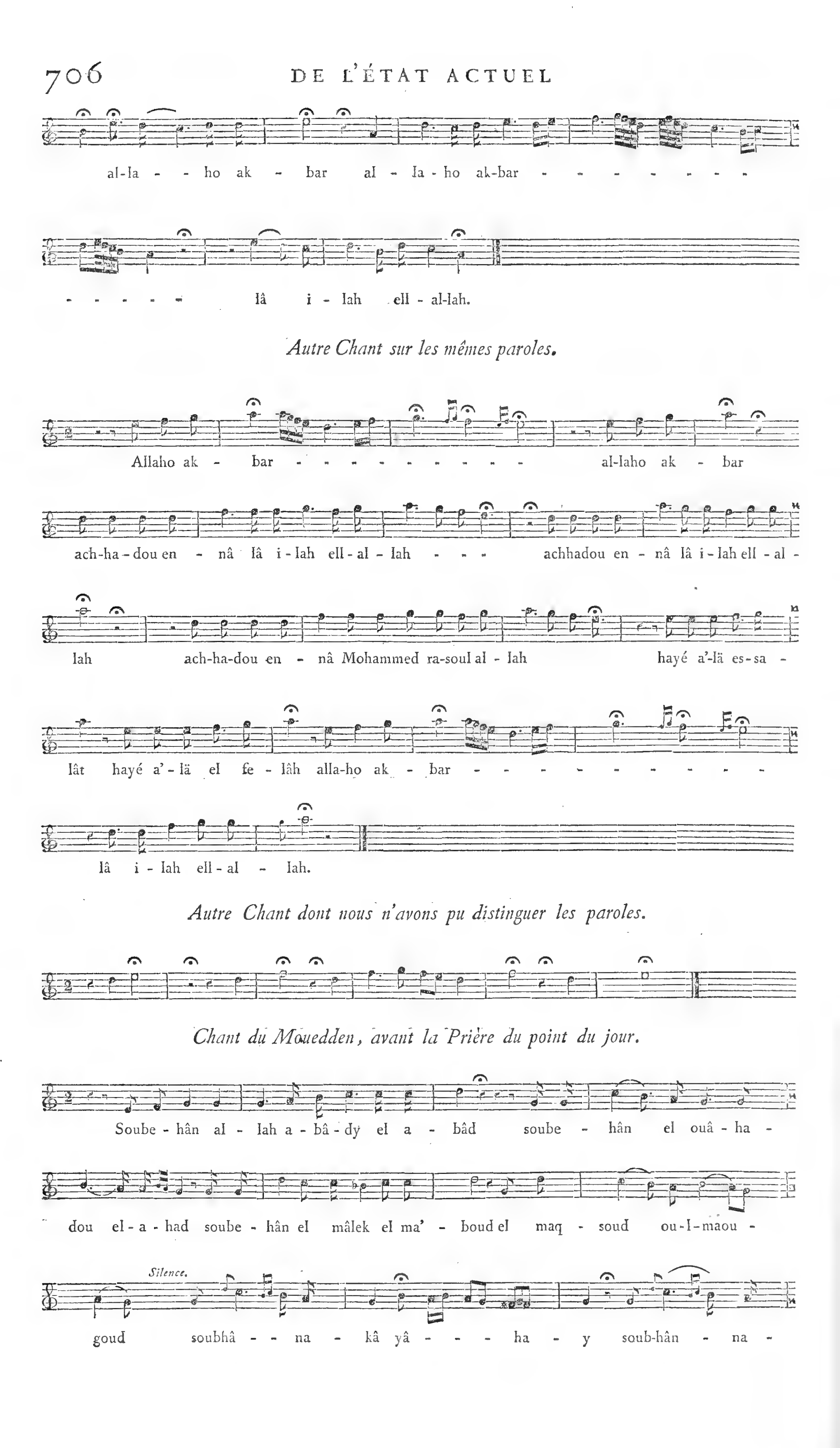
Nous noterons ici cette formule de convocation à la prière, conformément au chant que nous avons entendu le plus souvent et le plus distinctement. Il est cependant susceptible de quelques changemens ou variations, suivant le goût ou selon l'étendue et la force de la voix du mouedden.

Les chants des diverses proclamations qui se font sur les minarets, sont de plusieurs sortes. Ils ont, en général, un caractère tout-à-fait original et différent de celui de tous les autres chants. Ils doivent toujours être entonnés avec la plus grande force et dans les tons les plus aigus de la voix, afin qu'ils soient entendus d'aussi loin qu'il est possible; ce qui fait qu'ils tiennent le milieu entre les cris et le chant le plus orné. Nous les avons copiés, nous osons le dire, avec une exactitude telle, qu'ils seront facilement reconnus de tous ceux qui les ont entendus en Égypte: mais, à moins d'avoir été soi-même sur les lieux, il est impossible d'apprécier toutes les difficultés qu'il nous a fallu vaincre pour y réussir parfaitement, quoique nous nous les soyons fait répéter fort souvent chez nous.

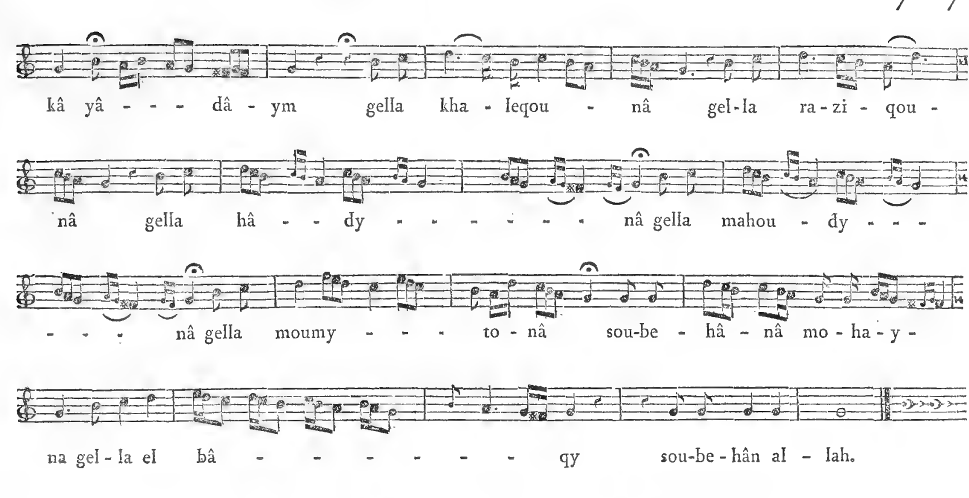
Chant de convocation à la Prière.



(1) Nous avons copié les chants sur la clef de *sol*, comme étant la plus généralement connue; mais il est facile de supposer ce chant au diapason des voix d'homme.



al-la - - ho ak - bar al - la - ho ak-bar - - - - - - - -
- - - - - - lâ i - lah ell - al-lah.
Autre Chant sur les mêmes paroles.
Allaho ak - bar - - - - - - - - - - - al-laho ak - bar
ach-ha - dou en - nâ lâ i - lah ell - al - lah - - - achhadou en - nâ lâ i - lah ell - al -
lah ach-ha-dou en - nâ Mohammed ra-soul al - lah hayé a'-lä es-sa -
lât hayé a' - lä el fe - lâh alla-ho ak - bar - - - - - - - - - - -
lâ i - lah ell - al - lah.
Autre Chant dont nous n'avons pu distinguer les paroles.
Chant du Mouedden, avant la Prière du point du jour.
Soube - hân al - lah a - bâ - dy el a - bâd soube - hân el ouâ - ha -
dou el - a - had soube - hân el mâlek el ma' - boud el maq - soud ou - l - maou -
Silence.
goud soubhâ - - na - kâ yâ - - - ha - y soub-hân - na -



Article VIII.

Des Cérémonies et des Chants des Mouled.

Les Égyptiens ne font point d'anniversaire de la mort des personnes décédées; mais ils célèbrent l'anniversaire de la naissance. Cette cérémonie, qu'on nomme *mouled,* se fait avec plus ou moins de solennité et de pompe, en raison de la vénération qu'inspire la personne qui en est l'objet. Si c'est en mémoire d'un saint ou d'une sainte qu'on célèbre ce mouled, on se rassemble dans la principale mosquée du quartier où est située la chapelle, ou bien où est le tombeau de ce saint; et de là on se rend en procession au lieu qui lui a été spécialement consacré.

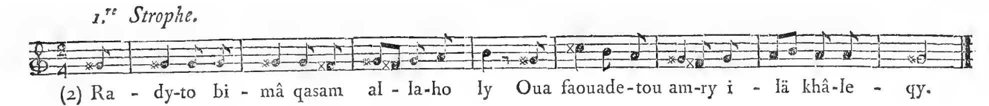
La description que nous allons faire du mouled de *setty Zeynab* (1), une des saintes les plus vénérées des Musulmans, et les chants que nous allons y joindre, suffiront pour donner une idée assez exacte des autres cérémonies de ce genre.

La procession étant partie de la mosquée de setty Zeynab, commença d'abord sa marche en entonnant cette hymne :

HYMNE DU MOULED DE SETTY ZEYNAB.

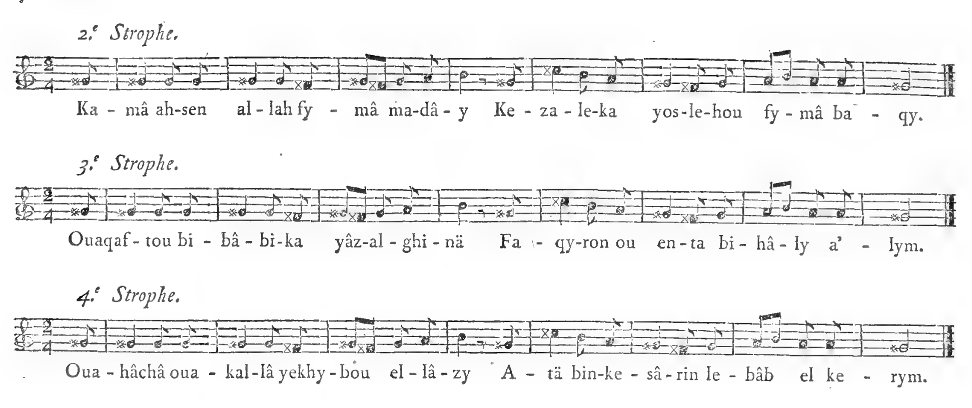
TON DE HOGÂZ, MESURE SOFYÂN.

1.re Strophe.



(1) زينب *Zeynab.* C'est l'aînée des quatre filles que Mahomet eut de *Khadygeh,* sa femme. Le quartier connu sous le nom de *setty Zeynab* au Kaire, est voisin de celui de Qâsim-bey que nous habitions. La mosquée sous l'invocation de setty Zeynab est située dans le quartier de ce nom, lequel est entre le quartier de la mosquée de *Touloun* et celui de Qâsim-bey.

(2) En comparant l'orthographe des paroles qui sont écrites sous le chant, avec l'orthographe de la prononciation ordinaire de ces mêmes paroles en poésie, qui est celle que nous avons suivie dans la colonne du milieu, on aperçoit une différence bien sensible, laquelle provient de certaines licences qui sont permises lorsque l'on chante, afin de pouvoir faire répondre, d'une manière plus exacte et plus agréable à l'oreille, les paroles aux temps rhythmiques.



Texte.	Prononciation de l'Arabe.	*Traduction en français, par M. Silvestre de Sacy.*
رضيت بما قسم الله لى وفوضت امرى الى خالق	*Radyto bimâ qasam allaho ly* *Ouafaouadtou amry ilä khâleqy.*	Je suis content de ce que Dieu m'a donné en partage, et je laisse à mon Créateur le soin de tous mes intérêts.
كما احسن الله فيما مضى كذلك يصلح فيما بقى	*Kamâ ahsen allaho fymâ madä* *Kezaleka yoslehou fymâ baqy.*	Comme Dieu m'a comblé de bienfaits par le passé, de même, à l'avenir, il disposera de tout à mon avantage.
وقفت ببابك ياذا الغنى فقير وانت بحالى عليم	*Ouaqaftou bibâbika yâzâ-l-ghinä* *Faqyron ouenta bihâly a'lym.*	Je me suis présenté à ta porte, ô toi qui es éminemment riche : je suis pauvre, et toi tu connois ma situation.
وحاشا وكلا يخيب الذى اتى بانكسار لباب الكريم (1)	*Ouahâchâ ouakallâ yekhyboul-lazy* *Atä binkesârin lebâb el kerym.*	Non, à Dieu ne plaise, il ne sera pas trompé dans son espoir, celui qui vient avec un cœur brisé se présenter à la porte de l'être le plus généreux.

Tandis qu'on chante cette hymne, la procession s'avance vers le lieu de sa destination.

Ces processions sont ordinairement très-nombreuses et se font aux flambeaux. Elles se composent, 1.° de *foqahâ* qui chantent des hymnes telles que celle que nous venons de présenter; 2.° d'un très-grand nombre de confréries de *foqarâ* (2) qui ont leurs chants, leur musique et leurs drapeaux particuliers. Les drapeaux de chaque confrérie sont toujours de la même couleur que celle du turban, conformément aux usages prescrits par les réglemens de ces confréries : ainsi les uns ont

(1) M. Silvestre de Sacy, dont l'opinion fait autorité relativement à la prononciation de l'arabe littéral, orthographie ainsi le texte de cette hymne, qu'il a bien voulu, à notre prière, traduire en français.

(2) Il y a peu de Musulmans qui n'appartiennent à l'une ou à l'autre de ces confréries, et il y a presque autant de confréries différentes qu'il y a de *mechâykh* ou saints Musulmans; et comme chacun est libre de s'associer à telle ou telle confrérie qu'il lui plaît, il y en a qui adoptent celle qui, dans tel pays, s'est établie sous le nom de tel saint, et d'autres qui adoptent la confrérie établie sous le nom du même saint dans un autre pays, ou même dans le sien; en sorte qu'il y a encore dans chaque endroit plusieurs confréries qui portent le même nom, et sont distinguées par celui des pays auxquels elles appartiennent et dont elles suivent les usages.

un drapeau blanc, comme les *qâdryeh*, les *teâmyeh*, les *a'louânyeh*, &c.; les autres l'ont noir, comme les *refâa'yeh*, &c.; d'autres l'ont rouge, comme les *chynnâouyeh*, les *a'ysâouyeh*, les *naqchabandyeh*, les *qasemyeh*, &c.; d'autres le portent vert, comme les *mellâouyeh*, les *bourhamyeh*, &c.; d'autres l'ont jaune, comme les *a'fy-fyeh*, &c. Chaque confrérie est éclairée par un plus ou moins grand nombre de *menârah* (1) et de *mechâe'l* (2) qui répandent une lumière très-éclatante. Une multitude de Musulmans que la dévotion attire de toutes parts à cette cérémonie, se presse en foule pour la suivre.

Les *foqahâ* sont à la tête : entre eux et la première confrérie de *foqarâ* est un groupe de musiciens qui exécutent sur leurs instrumens des airs de musique; et après chaque confrérie de *foqarâ* il y a de même un groupe de musiciens qui jouent également de leurs instrumens. Ces instrumens sont les hautbois, l'espèce de flûte appelée en arabe *mizmâr*, les cymbales, les timbales appelées *naqrazân*, une très-petite timbale nommée *bâz*, les tambours, le tambour de basque appelé *bendyr*; et leur effet le plus remarquable est un bruit tumultueux. Tout cela, néanmoins, est distribué de manière qu'il n'y a ni confusion ni désordre, et que le bruit des uns n'empêche pas absolument d'entendre le chant des autres.

La procession étant arrivée à la chapelle où sont déposées, à ce qu'on croit, les reliques de la sainte musulmane, chacun y va faire sa prière et son offrande; car les Musulmans ont une très-grande confiance dans les vertus miraculeuses de leurs *mechâykh* ou saints, et sur-tout de ceux qui sont du sang ou de la famille de Mahomet; et pour obtenir la faveur d'y participer, ils déposent quelques médins dans un petit bassin qui est sur le tombeau de celui ou de celle qu'ils viennent prier, après avoir baisé sa tombe; ou bien ils y font brûler une bougie. S'ils sont malades, ou s'ils ont des parens qui le soient, ils font toucher leurs vêtemens à ce tombeau. Assez ordinairement aussi ils déposent des branches de myrte sur le tombeau pendant qu'ils font leurs prières, et les reprennent ensuite, pour les attacher près de leurs lits ou les suspendre dans le lieu qu'ils habitent. Les pauvres font toucher aussi de gros paquets de branches de myrte à ce tombeau, et les vont ensuite distribuer dans les rues aux passans, et sur-tout à ceux dont ils s'imaginent devoir être le mieux récompensés : aussi ne manquoient-ils jamais d'en offrir à tous les Français qu'ils rencontroient, pendant le temps que nous occupions l'Égypte, sans que la différence de religion leur inspirât le moindre scrupule.

Tandis que chaque dévot Musulman va rendre hommage au cheykh vénéré, les *foqahâ* vont s'asseoir en dehors de la chapelle; et là, ils chantent un des

(1) Les *menârah* منارة sont des espèces de très-grands candélabres coniques, composés de trois ou quatre tablettes en bois, formant chacune un large cercle plat : la première tablette est d'un plus grand diamètre que la seconde, celle-ci d'un plus grand diamètre que la troisième, ainsi de suite, de manière que chaque tablette inférieure dépasse en dehors de toute sa largeur la tablette qui est immédiatement au-dessus d'elle; chaque tablette est percée, dans son pourtour, de trous où sont fichées des bougies ou des chandelles. Ce *menârah* est porté au haut d'un long bâton.

(2) Les *mechâe'l* مشاعل sont des espèces de réchauds fermés, dans le bas, d'une plaque ronde de fer; et sur la hauteur, ils sont partagés par deux ou trois cercles ou bandes rondes du même métal, lesquelles sont soutenues par deux montans également de fer. Ce réchaud est porté au haut d'un long bâton; on fait brûler dedans de petits morceaux de bois résineux.

chapitres du *Qorân*, qu'ils divisent en quatre parties, et qu'ils se distribuent entre eux, en sorte que chacun ne chante qu'un quart de ce chapitre ; après cela suivent des *mouchahat* et des *qasâyd*.

Les confréries de *foqarâ* se partagent également chacune de son côté dans l'enceinte extérieure de la chapelle, avec ses drapeaux et sa musique, ou sur la place qui la précède. Là elles exécutent la danse qui est propre à leurs usages respectifs, et chantent en même temps l'air suivant à deux parties, dont la basse s'exécute en chœur, et dont la plus haute est remplie par le *monched*, c'est-à-dire, par celui qui dirige le mouvement du chant ainsi que celui de la danse en marquant la mesure, laquelle est, d'ailleurs, rendue très-sensible par le bruit des cymbales et des tambours.

Chant de la Danse religieuse des Foqarâ.



La danse de ceux-ci consiste à former un rond, et à tourner ainsi tous à-la-fois, en cadence, en se tenant par la main, et jetant la tête tantôt à droite, tantôt à gauche, à chaque temps de la mesure. D'abord le mouvement de cette danse est lent, ainsi que celui du chant ; puis le monched l'accélère par degrés en chantant, et les mouvemens de tête deviennent conséquemment aussi plus rapides et plus violens ; enfin ces mouvemens, s'accélérant toujours par degrés, finissent par être d'une telle rapidité, que plusieurs des *foqarâ*, autant par étourdissement que par fatigue, succombent et tombent à terre dans un état d'ivresse et de fureur qui les fait chercher à se jeter sur ceux qui les environnent, et quelquefois à les mordre. Mais ordinairement on s'empresse de leur porter des secours et de les calmer par tous les moyens que l'on croit les plus convenables ; et quand ils ont repris leurs sens, on les vénère comme des cheykhs : ils font baiser leurs mains à ceux qui se présentent devant eux, ou les leur imposent sur la tête. Quelquefois aussi il se rend à ces sortes de fêtes, des poëtes qui chantent des vers à la louange du saint.

Quand les prières sont finies, les *foqahâ* s'en retournent avec le peuple à la mosquée, en chantant ce qui suit :

Chant du retour de la Procession du Mouled à la Mosquée.



Ce chant, comme on voit, n'est composé que de deux sons. Il commence très-lentement, en sorte que chaque son se prolonge à perte d'haleine; c'est ce que nous avons indiqué par les rondes : puis il s'accélère par degrés, et devient moins lent, comme nous l'avons indiqué par les blanches; puis il devient plus vif, ce que nous avons indiqué par les noires; plus on approche de la mosquée, plus il devient vif; enfin, quand on est près d'entrer dans la mosquée, il est devenu tellement rapide, qu'on ne peut plus le continuer : on y pénètre en silence, et la cérémonie du *mouled* est finie.

ARTICLE IX.

Des Chants et de la Danse des Zekr (1) *des* Foqarâ.

LES *foqarâ* exécutent encore des chants et des danses à-peu-près semblables aux précédens, dans certaines cérémonies pieuses, telles que celles des *zekr.* Dans celles-ci, les *foqarâ* de la même confrérie se réunissent, soit dans les mosquées fondées par leur patron, soit dans toute autre où ils ont des fondations établies par lui, ou, à son intention, par quelqu'un de ses zélés sectateurs, et où ils se rendent à certains jours de la semaine ou du mois qui leur ont été indiqués.

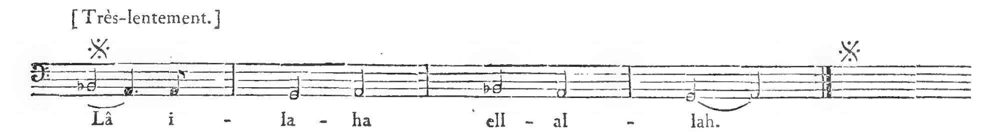
Il y auroit un article fort intéressant à faire sur ces sortes de confréries, sur leur origine, sur leurs usages, sur leurs danses, sur leur costume, sur les marques distinctives qui les font reconnoître; car chacune d'elles diffère des autres en quelques-uns de ces points. Nous regrettons que les renseignemens que nous avons pris à ce sujet ne puissent trouver place ici, où il ne s'agit que de musique : en effet, ils ne peuvent convenir que dans un mémoire spécialement consacré à faire connoître les mœurs et les usages des Égyptiens.

Nous pourrons cependant, sans perdre de vue notre objet principal, dire quelque chose d'un *zekr* de *foqarâ* de la confrérie des *Semmânyeh,* auquel il nous fut permis d'assister, le 29 prairial, an 9 de la République [18 juin 1801]. Cette confrérie a été instituée par Mohammed el-Semmân. Ceux qui la composent n'ont point de marques distinctives bien apparentes dans leur costume; ils portent le turban blanc : leur discipline est une des plus austères. Ainsi que les autres *foqarâ,* ils ont leur danse particulière. Ceux du mouled de *setty Zeynab* se tenoient par la main en tournant, et étoient accompagnés du bruit des cymbales antiques, appelées *kass* en arabe, et de plusieurs autres espèces d'instrumens; ceux-ci forment quelquefois aussi le rond, mais sans se tenir par les mains, et laissant tomber leurs bras le long du corps. Au lieu de tourner comme les précédens, ils ne font que s'élever sur la pointe des pieds, et sautent ainsi sans perdre terre et sans bouger de place. Le monched se tient au milieu d'eux, et dirige le chant qu'ils exécutent sur ces paroles *lâ ilaha ellâ-llah,* ou bien seulement en disant *allah,* ou *qayoum.*

Leur *zekr* le plus solennel est celui qu'ils célèbrent près du tombeau du

(1) ذكر *zekr;* ce mot signifie *commémoraison.* On appelle ainsi les prières, les chants et les danses des *foqarâ,* en mémoire des saints qu'ils vénèrent le plus, principalement en mémoire de leurs patrons.

cheykh *Châfe'y* (1), sur la place Roumeyleh, derrière la citadelle du Kaire; il dure quatre jours, depuis le 8 de moharram jusqu'au 12 du même mois. Ce n'est pas à celui-là que nous avons assisté, mais c'est à un autre de la même confrérie, dans une petite mosquée du quartier *Kharrâtyn.* Dès que les *foqarâ* furent rassemblés dans cette mosquée, ils s'y placèrent sur deux rangs parallèles, et s'assirent sur leurs talons. Ils commencèrent par réciter ou plutôt ils psalmodièrent quelques chapitres du Qorân, sous la conduite de deux *monched* qui les dirigeoient en chantant. Après ces espèces de cantiques, ils exécutèrent le chant suivant sur ce ton lugubre :



Le mouvement de ce chant fut d'abord très-lent; ils balançoient un peu leur corps en le portant en avant, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, et toujours en suivant la cadence et la mesure du chant. Ils accélérèrent ensuite par degrés la mesure du chant et de leurs mouvemens; et à chaque reprise du même chant, ils en pressèrent de plus en plus la mesure, jusqu'à ce qu'enfin il ne leur fût plus possible de la suivre, à cause de son extrême rapidité; alors ils entonnèrent cet autre chant plus lugubre encore que le précédent :



Ils l'exécutèrent également avec beaucoup de lenteur d'abord; puis ils pressèrent par degrés le mouvement jusqu'à ce qu'ils ne pussent plus le continuer.

Pendant tout ce chant ainsi que pendant le précédent, les *monched* (2) chantèrent des *qasâyd* sur la mesure que le chef des *foqarâ* marquoit en frappant avec sa main sur son genou. Ainsi se termina le zekr, qui dura à-peu-près trois quarts d'heure.

ARTICLE X.

Concerts pieux.

LES concerts pieux n'admettent point d'instrumens de musique : ils s'exécutent

(1) C'est le nom d'un chef d'une des quatre sectes orthodoxes de la religion Musulmane.

(2) *Monched* signifie en arabe un *chanteur-poëte*, plutôt qu'un *chanteur-musicien.* Le véritable sens de ce mot est le même que celui de *chantre* quand on s'en sert en parlant des anciens poëtes qui chantoient leurs poëmes : sans cette distinction, on confondroit les Arabes précédens avec les *mohaddetyn*, dont nous parlerons bientôt et qui ne sont que des narrateurs ou récitateurs, qui récitent, non leurs propres poëmes, mais les poésies des autres; ce qui fait qu'on peut, avec beaucoup de raison, les regarder comme une espèce de rapsodes. Voyez, pour le mot *monched*, le verbe نشد *nachada*, et pour celui de *mohaddetyn*, le verbe حدث *hadata*, dans le Dictionnaire heptaglotte de Castell.

N. B. Le T dans les mots *mohaddetyn* et *hadata* se prononce comme TS en arabe littéral.

ordinairement

ordinairement la nuit chez les riches particuliers, à l'occasion de la fête du maître de la maison, ou de l'anniversaire de sa naissance, ou en réjouissance de quelque événement heureux arrivé chez lui.

Nous avons été plusieurs fois témoins de ces différentes sortes de concerts. Ils se composent de trois parties qu'on appelle *alât*, et qui durent un tiers de la nuit. Le premier alât commence par des chapitres du Qorân, que des *foqahâ* récitent en forme de psalmodie; ensuite on chante des *mouchahat* (1); puis viennent les *qasâyd* (2), et enfin des *adouâr* (3).

Le plus beau concert de ce genre que nous ayons entendu, fut exécuté, dans la nuit du 4 au 5 de moharram de l'an 1215 de l'hégire (4), chez O'smân aghâ, en action de grâces de sa convalescence d'une ophtalmie dont il avoit beaucoup souffert pendant treize jours. Nous y fûmes conduits par le cheykh el-Fayoumy, qui y avoit été invité. La première partie du concert commença par le second chapitre du Qorân (5), qu'une douzaine de *foqahâ* récita d'une manière qui différoit peu du chant. Ensuite d'autres *foqahâ* chantèrent des *mouchahat*, puis des *qasâyd*, auxquels succédèrent des *adouâr*, ou des couplets que chacun reprenoit à son tour.

La seconde partie débuta par des *qasâyd* divisés en petites portions de deux ou trois vers, qui furent chantées successivement par chacun des *foqahâ*; et l'on finit par un chant en chœur général, c'est-à-dire, un chant exécuté à l'unisson par tous les *foqahâ*.

La troisième partie commença par des *moâlât* (6). Les quatre premiers vers furent récités par un des *foqahâ*, et le cinquième ou le dernier fut chanté en chœur par tous les autres en forme de refrain. Après, on exécuta en chœur des *tesbyh*, qui sont des airs plus gais et d'une mesure à trois temps assez vive : puis on chanta le *dâreg*, qui n'est autre chose que le mouchah précipité. Enfin on termina par une espèce de grand air, accompagné d'une tenue en forme de bourdon; et lorsque cet air fut achevé, on adressa des complimens à chaque personne de la société en particulier et nominativement.

Nous observâmes dans ce concert, de même que dans tous les autres, que les *foqahâ* abusoient des ornemens et des broderies; qu'ils prolongeoient les syllabes autant et beaucoup plus que ne le font quelques chanteurs Européens. Nous remarquâmes aussi qu'on leur fit répéter jusqu'à dix à douze fois les passages qui plaisoient davantage (7), et qu'à chaque répétition on applaudissoit

(1) Les *mouchahat* sont des poëmes mis en chant et soumis à la mesure musicale.

(2) Les *qasâyd* sont des poëmes dont le chant n'est soumis qu'à la mesure des vers.

(3) *Adouâr*, singulier *dour*, couplet.

(4) Cette époque répond à la nuit du 27 au 28 floréal de l'an 9 de la République, ou à la nuit du 17 au 18 mai 1801.

(5) C'est le *sourat el Baqarah*, ou chapitre de la Vache, que les *foqahâ* divisent en quatre parties qu'ils se partagent entre eux.

(6) Singulier, *moâl*. Chaque moâl n'est que d'un couplet, composé de cinq vers, dont quatre finissent par une rime semblable et dont le cinquième a une rime différente.

(7) Nous ignorons si lorsque les Orientaux assistent à nos concerts ou à nos spectacles, et qu'ils entendent demander à nos virtuoses de chanter de nouveau l'air qu'ils viennent d'exécuter, ils éprouvent, en les voyant applaudir avec transport, les mêmes impressions et les mêmes sentimens dont nous avons été émus en entendant redemander et applaudir certains passages du chant des *foqahâ*; mais, si cela est, ils ne doivent pas assurément emporter chez eux une idée trop favorable de notre goût et de notre raison.

avec des transports d'enthousiasme et par des acclamations de joie. Il ne nous convient point de blâmer d'une manière absolue le goût de toute une nation; mais nous nous rappellerons toujours la contrariété insupportable que nous avons été forcés de dissimuler en cette circonstance, pour ne pas manifester combien notre goût, formé par l'habitude de la musique Européenne, nous faisoit trouver déraisonnables, extravagans, et les chants que nous entendions, et plus encore les applaudissemens dont on les encourageoit.

ARTICLE XI.

Chants, Cérémonies, Usages et Préjugés relatifs aux Enterremens parmi les Égyptiens.

IL y a des gens en Égypte dont la principale profession est de chanter devant le corps des morts qu'on porte en terre; on les appelle *moqry* (1). Ils reçoivent ordinairement de ceux qui les emploient, une gratification de dix à quinze parats. La mélodie d'aucun de leurs chants ne nous a paru lugubre, et analogue aux sentimens qu'inspire la circonstance pour laquelle ils sont destinés; la mesure en est plutôt vive que lente; et la manière leste ainsi que le ton d'indifférence avec lesquels ces chants sont rendus, nous avoient fait deviner, avant qu'on nous l'eût dit, qu'ils étoient payés, et que ceux qui les exécutoient couroient après leur salaire. Il est vraisemblable néanmoins que ces *moqry* réservent les chants qu'ils estiment davantage pour ceux qui les récompensent le mieux; et si cela est, comme nous avons cru nous en apercevoir, leur goût ne paroît pas autant à dédaigner dans le choix qu'ils en font, que dans le caractère qu'ils leur donnent. Nous offrirons pour exemples, les trois chants suivans, qu'ils emploient pour trois classes différentes de la société (2).

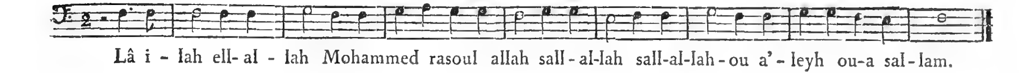
Chant d'enterrement pour les Personnes distinguées.



Chant d'enterrement pour les Particuliers un peu aisés.



Chant d'enterrement pour les gens du peuple et les Fellâh.



(1) مقرى *moqry.*

(2) Nous aurions pu multiplier ici les exemples; car on entend encore d'autres chants de cette espèce: mais tous n'ont pas un caractère très-distinctif, et ils se ressemblent en quelque sorte.

Ces chants se répètent continuellement depuis que le mort est enlevé de chez lui jusqu'au lieu de sa sépulture.

Les Musulmans regardent comme une œuvre très-méritoire de porter le corps d'un mort en terre, et s'empressent de se remplacer les uns les autres de distance en distance dans cet office. Le mort est porté dans un cercueil, sur les épaules, par quatre hommes; deux à un bout, et deux à l'autre. Il a la tête en avant, c'est-à-dire, dans une direction opposée à celle de la marche du cortége qui l'accompagne. Au bout antérieur du cercueil, qui est celui où se trouve la tête du mort, est un montant formé d'une petite planche de bois étroite, qui est recouverte d'un châle quand le défunt étoit riche, ou simplement d'un *melâyeh* (sorte de couverture en toile de coton bleue) si la personne est pauvre. C'est sur ce montant qu'on place la coiffure que le défunt ou la défunte portoit de son vivant. Pour un homme, c'est le *tarbouch* (1), autour duquel est roulé le turban (2); si c'est une femme ou un enfant, on y ajoute les bijoux dont on avoit coutume de l'orner, ainsi que les tresses en soie brune ou noire, imitant les cheveux. Ces tresses, dont se parent toutes les femmes, leur descendent jusqu'au bas des reins, et sont chargées, dans toute leur longueur, de petites plaques d'or, ou de petites pièces de monnoie du même métal, ou bien de petites pièces d'argent si la personne n'est pas riche, ou même de petites plaques de cuivre si elle n'est pas aisée; ou enfin ces tresses sont nues, si ce sont des personnes très-malheureuses. Quand ce sont des filles, on ajoute leurs colliers et les autres parures dont elles se servoient.

Aux enterremens des gens opulens, le cercueil est précédé d'un groupe d'enfans; un d'entre eux, placé au milieu, porte le livre du Qorân sur un petit pliant. Ces enfans chantent tous ensemble des prières sur un ton assez gai et d'un mouvement léger: chacun d'eux reçoit pour cela deux parats ou médins (3). Devant eux est un certain nombre de chantres appelés *moqry*, dont nous avons déjà parlé: ceux-ci chantent d'autres prières sur un ton moins vif et moins gai que les précédens. En avant de ces derniers est encore une autre compagnie de *moqry*, chantant encore d'autres prières sur un autre ton et d'une autre mélodie; en avant de ceux-ci, s'en trouvent encore d'autres; enfin quelquefois il y a dix à douze de ces compagnies de *moqry*. Derrière le cercueil sont les pleureuses gagées, ayant la tête ceinte d'une espèce de fichu brun ou noir, roulé, et noué d'un seul nœud par derrière, ou bien tenant dans leur main ce bandeau élevé en l'air, et l'agitant: toutes poussent confusément des cris; mais le plus grand nombre d'entre elles semblent plutôt singer ridiculement la douleur que l'imiter. Leurs cris, quoique très-aigus et très-perçans, ont un ton trop soutenu et trop assuré pour exprimer l'angoisse de la douleur; leurs mouvemens sont trop décidés et trop délibérés pour annoncer l'abattement de la tristesse: en un mot, elles ont plutôt

(1) Grande calotte très-profonde en laine rouge.

(2) Le turban est un grand châle de mousseline ou de cachemire blanc, rouge ou vert, de six à sept aunes de long, sur environ deux de large, qui se roule autour du *tarbouch*.

(3) *Parah* ou médin, c'est la même chose. On nomme ainsi en Égypte une petite pièce de monnoie, qui équivaut à 9 deniers de notre monnoie.

l'air de se moquer du mort et de ceux qui les payent, qu'elles n'ont l'air de pleurer. Cependant elles ne cessent d'appeler le défunt par les noms les plus tendres, et de vanter ses bonnes qualités morales et même physiques. Si c'est un homme, elles crient, *yâ akhouy, yâ khay, yâ habyby, &c.* [ô mon frère! ô mon bien-aimé! ô mon ami! &c.]; s'il est marié, *yâ a'rys, terouh, mâ terga'ch* [ô mon époux, tu t'en vas et tu ne reviendras plus!]; si c'est une femme, elles disent, *yâ okhty, yâ habybty, yâ setty, &c.* [ô ma sœur! ô mon amie! ô ma maîtresse! &c.]; si elle est mariée, *yâ a'rousty, &c.* [ô mon épouse! &c.]; si c'est un enfant, *yâ oualad, &c.* [cher enfant! &c.]; si c'est une fille, *yâ benty, &c.* [ô ma fille! &c.], en ajoutant mille autres expressions de tendresse et de regrets les plus touchans (1); mais tout cela d'un ton si forcé et si froid, que cela seroit regardé, avec raison, comme la plus impertinente mystification par une personne vivante et de bon sens à laquelle cela s'adresseroit.

Mais les proches parentes du mort, pénétrées d'une douleur réelle, sa femme, sa mère, sa sœur, sa fille, &c. restent à la maison et le pleurent amèrement, en se tenant assises ou par terre. A l'instant où il vient de trépasser, elles s'en

(1) Quelquefois, et beaucoup plus souvent qu'on ne l'imaginera en Europe sans doute, le convoi est arrêté, parce que les porteurs, au lieu d'avancer, ne font plus que tourner, ou ne peuvent plus, disent-ils, supporter le cercueil ou contenir le mort près de s'échapper : cela arrive presque toutes les fois que celui qu'on porte en terre passe pour un saint. En Égypte, ceux qui sont regardés comme ayant des droits incontestables à ce titre, sont ceux qui, de leur vivant, ont paru les plus imbécilles, ou les plus extravagans, ou même les plus furieux. Ces gens-là errent ordinairement nuit et jour, nus (nous avons vu aussi des femmes en ce cas, et errer ainsi), ou passent une partie de la journée à faire mille contorsions hideuses, à se frapper à grands coups de poing la figure ou la poitrine, et à se meurtrir ou déchirer le corps; ils s'abandonnent sans aucune retenue à tous les actes contraires à l'honneur, à la décence, à la pudeur, et même à la probité; ils violent les femmes et les filles chez elles ou en public. *Violer* n'est peut-être pas précisément le terme propre ici, puisque, malgré le dégoût que ces misérables doivent inspirer, on a une telle vénération pour eux, que les femmes n'osent pas leur opposer la moindre résistance, qu'elles les laissent pénétrer dans leur *harym*, et croient faire une œuvre pieuse et méritoire en satisfaisant la brutale concupiscence de ces monstres à figure humaine.

Un de ces êtres, qu'ont sans doute connu tous les Français qui ont habité au Kaire, ou qu'ils reconnoîtront infailliblement au portrait que nous venons de tracer, mourut en cette ville le 22 floréal, an 9 de la République [12 mai 1801], et fut enterré le lendemain (à cette époque nous demeurions encore dans cette capitale de l'Égypte); c'étoit un jeune homme de vingt à vingt-deux ans. Tandis qu'on le portoit en terre, il donna aussi les indices de sainteté dont nous venons de parler; les porteurs se trouvèrent tout-à-coup arrêtés à moitié chemin, et ne purent s'empêcher de tourner pendant très-long-temps, avant de pouvoir continuer leur route. Le même jour, un cheykh que nous occupions journellement à nous donner des renseignemens, afin de nous diriger plus sûrement dans nos recherches sur les institutions, les mœurs et les usages des habitans de l'Égypte, arriva chez nous avec un empressement extraordinaire, et nous annonça le miracle dont il venoit d'être témoin, comme ayant fait, lui, partie du convoi funèbre. D'abord nous ne lui témoignâmes que de la surprise; puis, par degrés, nous l'amenâmes à raisonner sur l'événement qu'il venoit de nous rapporter. Enfin, après lui avoir persuadé que Dieu tout-puissant, et toujours grand en toutes choses, ne manifestoit jamais sa volonté que d'une manière digne de lui, et que c'étoit l'offenser que de lui attribuer des stratagèmes ridicules que tout homme sensé rougiroit d'employer, nous lui demandâmes s'il regardoit comme impossible que, dans ces sortes de miracles, on abusât le peuple, soit que les porteurs fussent payés pour s'arrêter et tourner de la sorte, soit qu'ils eussent quelque intérêt particulier et caché à agir ainsi. Notre cheykh convint que tout cela étoit non-seulement possible, mais encore assez probable, et que ce signe de sainteté dont il avoit été témoin, lui devenoit d'autant plus suspect, qu'il se rappeloit qu'en effet on avoit découvert plusieurs fois que ce n'étoit qu'une fraude. Déjà nous nous disposions à approfondir davantage avec lui cette discussion, lorsqu'il continua en nous disant que les preuves les plus certaines de sainteté étoient lorsque le mort s'enlevoit de son cercueil et s'élançoit comme s'il vouloit s'envoler, ou lorsqu'il forçoit les porteurs à courir à toutes jambes, ou lorsqu'il proféroit ces mots:

بسم الله توكّلت على الله

Bismi-llahi touakkalto a'lā-llahi.

Alors nous ne nous sentîmes plus assez de courage pour combattre toutes ces erreurs, et nous restâmes persuadés qu'elles tenoient autant à la foiblesse de son esprit qu'à l'empire que les préjugés exercent sur la plupart des hommes.

vont sur les terrasses qui dominent leur maison, crier *yâ hagmety* [oh ! quel malheur!], et expriment les motifs de leurs regrets de la manière la plus déchirante. Les autres parentes qui ne touchent pas de si près le défunt, viennent pleurer avec elles et leur donner des consolations; elles vont s'asseoir, non par terre, mais sur le divan. On fait venir aussi quelquefois dans la maison des pleureuses, pour y chanter des cantiques funèbres, en s'accompagnant du *darâboukkeh*, du *târ*, du *bendyr*, du *req*, du *deff* ou du *mazhar*. Le deuil dure onze mois; et pendant les huit premiers jours, les plus proches parens ne sortent pas de chez eux.

ARTICLE XII.

Chant et Danse funèbres.

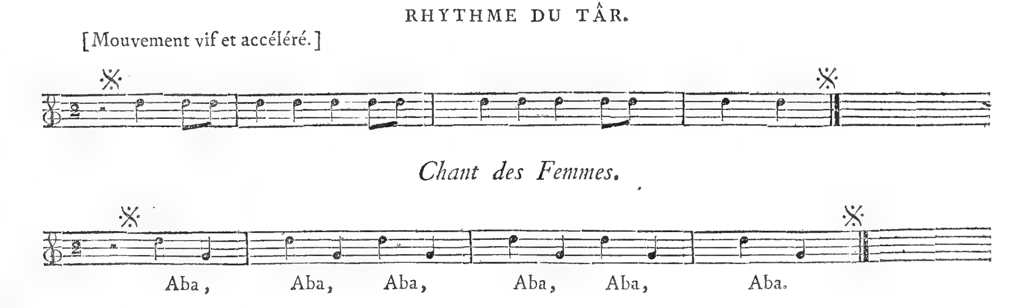
CET article auroit dû être placé avant le précédent, si l'on considère l'ordre des événemens et des faits; mais, eu égard à son peu d'importance quant à l'art qui nous occupe et aux mœurs des Égyptiens, nous n'avons pas jugé qu'il dût paroître plutôt.

Il s'agit, en effet, d'une danse et d'un chant exécutés près du corps du mort avant qu'il soit enlevé de la maison, et déjà nous avons décrit toutes les cérémonies funèbres; mais nous ne croyons pas qu'on doive confondre le chant et la danse dont nous allons parler, avec les cérémonies et les chants ordinairement en usage parmi les Égyptiens en pareil cas, puisqu'on ne les observe que parmi un petit nombre de *fellâh* ou paysans de certaines contrées de l'Égypte.

Voici donc comment ces *fellâh* honorent leurs parens morts, avant de les faire porter en terre.

Après qu'on a enseveli le corps et qu'on l'a placé dans son cercueil, on le descend et on le place au milieu de la cour. Les voisines, qui se sont rendues dans la maison pour consoler les femmes et se joindre à elles afin de rendre les derniers devoirs au défunt, les conduisent près du cercueil où est le mort: une d'entre elles s'empare du tambour de basque nommé *târ*, et frappe dessus le rhythme suivant; aussitôt toutes les autres, avec les parentes du mort, se forment en rond autour du cercueil, et commencent à chanter *aba, aba,* &c. en sautant et frappant des mains en cadence, et continuent ainsi pendant un grand quart d'heure.

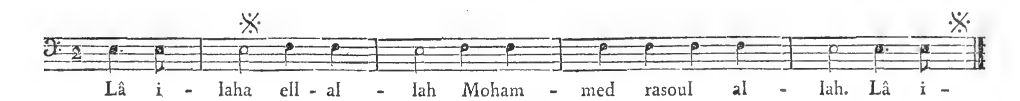
Chant et Danse funèbres des Fellâh.



ARTICLE XIII.

Prières et Chant du Sebhah (1).

PENDANT plusieurs jours de suite et au plus pendant neuf jours consécutifs après le trépas d'une personne décédée, les Musulmans, parens et amis du défunt, se rassemblent dans sa maison, pour y faire en commun des prières pour lui, et y exécuter un chant à-peu-près semblable à ceux des *zekr.* On appelle ces prières *sebhah,* parce que, tandis que les uns lisent quelques chapitres du Qorân, les autres récitent le chapelet Musulman appelé *sebhah.* Ce chapelet, peu différent du nôtre, si ce n'est qu'il n'y a point de croix, consiste dans une centaine de grains égaux, sur chacun desquels on prononce successivement le nom de Dieu, *Allah,* ou *Allaho lâ ilaha illa hou el hayo-l-qayoum,* jusqu'à ce qu'on ait parcouru ainsi tous les grains; ce qu'on recommence dix, douze, vingt, cinquante fois, cent fois et deux cents fois, ou plus, suivant la dévotion de chacun de ceux qui font cette prière. Pendant ce temps, d'autres chantent ce qui suit, et chaque jour on répète la même chose :



ARTICLE XIV.

Des trois espèces de Chant connues des Anciens et retrouvées chez les Égyptiens modernes; la première purement musicale, la seconde propre à la récitation poétique, et la troisième propre à la prononciation oratoire.

LES anciens Grecs distinguoient trois espèces de chant: l'une, purement musicale, dont ils nommoient les sons ἐμμελὴς, *emmelês* [modulé], parce que, disoient-ils, les sons étoient séparés par des intervalles déterminés (2); l'autre, qui étoit propre au discours, dont ils appeloient les sons ἐκμελὴς, *ekmelês* [non modulé], parce que ces sons n'étoient point séparés par des intervalles semblables aux précédens, ou parce qu'ils étoient au contraire *continus* (3); et la troisième, qui participoit des deux précédentes, appartenoit à la récitation poétique (4).

Ces trois espèces de chant existent encore aujourd'hui en Égypte, à quelque

(1) سبحة *sebhah*, prière à la gloire de Dieu.

(2) Aristox. *Harm. Element.* lib. 1, pag. 4, 9, 18; Aristid. Quintil. *de Musica*, lib. 1, p. 7, apud *Antiquæ Musicæ Auctores septem, Græc. et Lat.* edente Marco Meibomio, *Amstelod. 1652*, vol. I et II.

(3) *Ubi suprà.*

(4) Nous n'avons pas rangé dans la classe des récitations poétiques les chants de convocation à la prière que nous avons notés ci-dessus, quoique nous soyons intimement persuadés qu'ils y ont appartenu originairement. Défigurés comme ils le sont aujourd'hui, ils ne donneroient pas, en cet état, une idée juste de la forme du chant poétique à ceux qui ne la concevroient pas. D'ailleurs il est possible que le chant de convocation à la prière soit d'un genre moyen entre la récitation poétique et le chant musical: on sait que les Arabes ont eu un grand nombre de prosodies diverses, parmi lesquelles les Musulmans en ont consacré quatorze au

altération près, que l'ignorance et le mauvais goût leur ont fait subir, mais qui ne les rend pas tellement méconnoissables qu'on ne puisse encore les distinguer très-parfaitement les unes des autres.

Autant nous prenons de soin aujourd'hui à ne pas chanter en parlant, autant les anciens s'appliquoient à le faire. *Chanter*, selon eux, c'étoit accentuer juste, avec une expression énergique et vraie, embellie de toutes les grâces que l'expérience et l'observation avoient indiquées à l'art pour en rendre l'effet plus puissant et plus persuasif. Ce fut cet art qui forma à l'éloquence les Socrate, les Platon, les Lysias, les Isée, les Isocrate, les Démosthène, les Eschine.

Dans ces temps reculés, on enseignoit la musique conjointement avec la grammaire; ou plutôt la grammaire, la prosodie, et la prononciation en général, n'étoient que des parties de la musique, laquelle consistoit essentiellement dans l'expression vraie et gracieuse des sentimens qu'excitent en nous toutes nos idées, comme nous l'apprennent Platon, Aristote et tous les philosophes anciens : c'est pourquoi, chez les Grecs, quiconque auroit laissé échapper dans le discours une seule inflexion de voix fausse, ou un seul accent sans expression ou d'une expression douteuse, auroit donné de soi une opinion aussi défavorable que le feroit parmi nous une personne qui, en parlant, feroit des barbarismes et des solécismes. Il est plus honteux de paroître ignorant chez nous, qu'il ne l'étoit chez les anciens Grecs; et il étoit plus honteux chez eux de manifester un mauvais goût ou un goût peu délicat, qu'il ne l'est chez nous. Tout homme bien élevé parmi eux possédoit l'art d'accentuer avec une expression énergique et vraie (1); mais aujourd'hui les principes de cet art sont perdus. Les meilleurs orateurs et les meilleurs comédiens les ignorent, quoiqu'à force de tâtonnemens ils soient parvenus à en acquérir la pratique. Cela est si vrai, qu'aucun d'eux ne seroit capable de démontrer méthodiquement les principes de la déclamation, et qu'en général on regarde aujourd'hui comme impossible d'établir sur ce point des bases fixes et communes à tous les hommes, de quelque caractère qu'ils soient.

Trop éloignés des lieux et des temps où cet art fut en vigueur, nous ne pouvons apercevoir des traces sensibles de son existence chez la plupart des peuples actuels; du moins elles nous y paroissent fort douteuses. Chez les Égyptiens, au contraire, où cet art prit naissance, où il fut prescrit par les lois, il a laissé des traces trop profondes pour que le temps ait pu les effacer entièrement depuis qu'il n'y est plus cultivé. Toutes les espèces de discours publics, religieux ou profanes, y sont encore réellement chantées, quoiqu'évidemment sans art. Les principes de la prosodie, c'est-à-dire, des accens et du chant, y ont été négligés et sont tombés dans l'oubli; l'ignorance en a corrompu la pratique, et la routine

chant spirituel; qu'ensuite sept ont été rejetées comme profanes, et que parmi les autres qui ont été adoptées par les ministres de la religion, la plus estimée et la plus généralement suivie est celle qu'on nomme *assym*, et qui a été destinée à la prière : mais on n'a pas également conservé le nom de la prosodie des chants de convocation à la prière qui s'exécutent sur les minarets; ce qui prouve qu'on ne s'est pas beaucoup occupé non plus d'en conserver la tradition exacte, et que les règles n'en sont pas maintenant mieux connues que le nom. N'étant pas mieux fondés et ne pouvant appuyer suffisamment notre opinion, nous avons mieux aimé la garder pour nous que de chercher à la mettre en crédit.

(1) On peut voir et lire en entier, sur ce sujet, le vingt-sixième chapitre des Voyages d'Anacharsis en Grèce, par Barthélemy.

a propagé les erreurs de l'ignorance : mais l'usage de chanter les discours publics s'y est conservé ; et cela confirme ce que Plutarque nous apprend, lorsqu'il nous dit : « Il a donc esté un temps que la marque et la monnoye de la parole » qui avoit cours, estoient les carmes, les chants et cantiques, parce qu'alors toute » histoire et toute doctrine de philosophie, toute affection, et brief, toute ma- » tiere qui avoit besoin de plus grave et ornée voix, ils la mettoient toute en » vers poétiques et en chants de musique (1). » C'est pour cette raison aussi qu'on donnoit le nom de *chant* à tous les genres de discours qui étoient prononcés publiquement, comme on peut s'en convaincre par l'étymologie des mots *tragédie, comédie, ode, épisode, palinodie, rapsodie,* que nous avons empruntés du grec, et dans lesquels nous voyons reparoître constamment le mot *ode,* qui en grec signifie *chant* (2); c'est pourquoi aussi tous les poëtes ont conservé l'usage immémorial de dire *je chante,* pour annoncer qu'ils vont rappeler, avec une vérité énergique, des faits mémorables.

Cet art du *chant* appliqué au discours, tel qu'il se présente aujourd'hui en Égypte, pourroit être comparé à une pièce de monnoie antique qui n'auroit pas cessé d'avoir cours, mais dont l'empreinte se seroit effacée par degrés; ce qui lui auroit fait perdre insensiblement une grande partie de sa valeur. Il est incontestable que les trois espèces de chant dont nous avons parlé se sont conservées en Égypte; mais on ne peut disconvenir qu'elles n'y aient éprouvé une très-grande altération.

Article XV.

Du Chant oratoire.

Le chant oratoire en Égypte, aujourd'hui, est évidemment celui des prières des Musulmans, lequel est dirigé par les règles de cette espèce de prosodie Arabe qu'on nomme *assym.* Il n'a pas toujours des graduations aussi marquées ni aussi distinctes que celles du chant de la récitation poétique, dont nous parlerons bientôt; mais cependant les sons en sont assez soutenus et assez appréciables pour être distingués.

Nous donnerons pour exemple de cette sorte de chant la prière du Fâtihah, telle que nous l'avons fort souvent entendu réciter par le cheykh el-Fayoumy, pendant que nous habitions chez lui.

Comme l'appartement que nous occupions étoit presque contigu à celui où il faisoit ordinairement la prière au milieu des gens qui composoient sa maison, et des personnes du voisinage qui s'y rendoient, nous entreprîmes de copier le chant de cette prière. Pour le faire plus exactement, nous réglâmes du papier, comme pour noter de la musique, ayant soin de laisser entre les lignes un espace

(1) Plutarque, *des Oracles de la prophétesse Pythie,* traduction d'Amyot.

(2) *Tragédie* vient de τράγος et de ᾠδὴ *[ôdê]*, qui signifie chant; *comédie* vient de κώμη et de ᾠδὴ; *épisode* vient de ἐπὶ et de ᾠδὴ; *palinodie* vient de πάλιν et de ᾠδὴ; *rapsodie* vient de ῥάπτω et de ᾠδὴ; *parodie* vient aussi de παρὰ et de ᾠδὴ; *prosodie* vient également de πρὸς et de ᾠδὴ. Dans tous ces mots, on retrouve le mot *chant :* l'histoire seule, qui étoit faite pour être lue plutôt que pour être chantée, n'a point reçu de nom semblable.

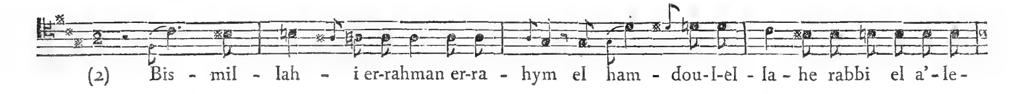
assez

assez grand pour y intercaler deux autres petites lignes au crayon, destinées à noter les sons intermédiaires aux sons diatoniques, et nous écrivîmes d'avance les paroles du Fâtihah, afin de n'avoir plus qu'à suivre les inflexions de la voix. Quand notre papier fut ainsi disposé, nous nous préparâmes à noter le chant de cette prière, à l'heure à laquelle le cheykh el-Fayoumy avoit coutume de la faire réciter. Nous ne nous servîmes pas de nos notes pour cela; le temps que nous aurions employé à les former, ne nous eût pas permis de suivre la voix: mais, avec notre crayon, nous tracions de simples traits que nous portions rapidement d'un intervalle à l'autre; et quelque grand ou quelque petit qu'il fût, quelque forts ou quelque foibles qu'en fussent les sons, nos lignes principales ou intermédiaires, les traits plus fortement ou plus foiblement prononcés de notre crayon, nous offroient des moyens de les indiquer de la manière la plus exacte.

Dès que la prière fut finie, et dans la crainte que, le souvenir de ce chant venant à s'effacer, notre sténographie ne nous laissât quelques doutes que nous n'aurions pas prévus, nous traduisîmes ce chant en notes musicales ordinaires.

La voix du cheykh el-Fayoumy, en récitant cette prière, sembloit être dirigée plutôt par une inspiration d'enthousiasme que par la réflexion. Les nuances de ses sons étoient si expressives, si énergiquement prononcées et si sensibles, que leur succession formoit une espèce de chant très-pathétique, qu'il n'étoit pas difficile d'apprécier. La mesure, cependant, n'en étoit pas aussi régulière que notre mesure musicale; mais les cadences ou repos étoient périodiques, fréquens, correspondans et presque symétriques, en sorte que le changement que nous y avons apporté en les assujettissant à notre mesure, est presque imperceptible: quant aux inflexions de la voix, nous les avons notées avec la plus scrupuleuse exactitude. Nous observerons néanmoins qu'on rendroit mal l'effet de ce chant, ou plutôt qu'on le dénatureroit entièrement, si l'on faisoit trop sentir la mesure et si on ne le chantoit pas d'une manière déclamée; à plus forte raison, si on l'exécutoit sur un instrument dont les sons ne sont susceptibles d'aucune des nuances de la déclamation, et ont quelque chose de fixe et de roide qui n'existe point dans la voix, on lui donneroit un caractère absolument opposé à celui qu'il doit avoir, c'est-à-dire qu'il paroîtroit insignifiant, tandis qu'il est onctueux et animé du sentiment le plus vif et le plus pathétique (1).

FÂTIHAH RÉCITÉ À HAUTE VOIX.

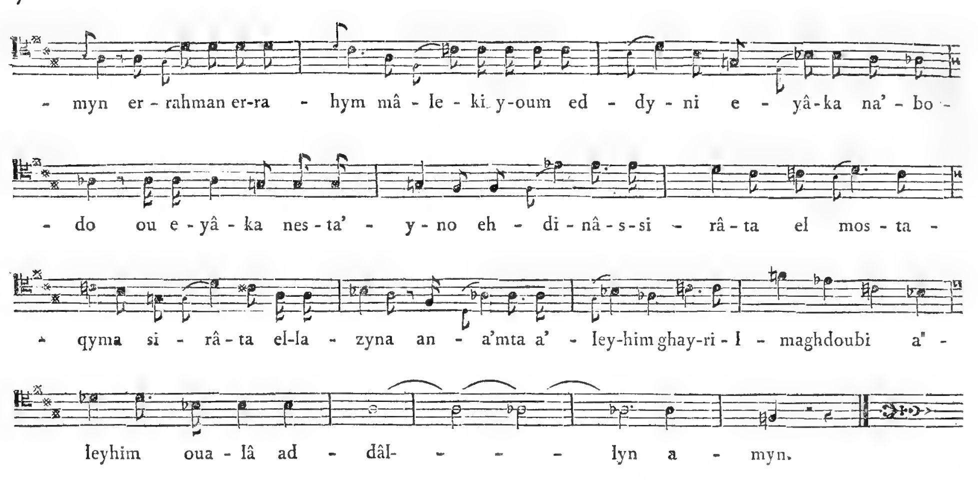


(1) Les autres prières qui se font dans les mosquées ou ailleurs, sont de ce genre, un peu plus ou moins fortement accentuées. Il y en a qui ne passent pas l'étendue d'une quarte ou d'une quinte, étendue prescrite par les règles de la prosodie ou du chant du discours des anciens.

(2) بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَنِ ٱلرَّحِيمِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ ٱلعَالَمِينَ ٱلرَّحْمَنِ ٱلرَّحِيمِ مَالِكِ يَوْمِ ٱلدِّينِ إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ إِهْدِنَا ٱلصِّرَاطَ ٱلْمُسْتَقِيمَ صِرَاطَ ٱلَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ ٱلْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا ٱلضَّالِّينَ آمِينَ ۞

É. M.

« Au nom de Dieu, clément et miséricordieux,



Certes, ce chant passe de beaucoup l'étendue de voix prescrite par les règles de la prosodie du discours chez les anciens, et dont nous parle Denys d'Halicarnasse dans son Traité de l'arrangement des mots : mais, dans une prière aussi fervente que l'est celle-ci, les élans de l'ame entraînent la voix au-delà des limites où elle se renfermeroit dans le discours ordinaire; et l'on voit qu'elle franchit des intervalles d'autant plus grands et avec d'autant plus de force, que l'idée représentée par les mots inspire un sentiment plus vif et plus énergique.

Article XVI.

Du Chant poétique, des Improvisateurs, des Récitateurs ou Rapsodes, et des Narrateurs Égyptiens.

Ainsi que les improvisateurs d'Europe, les improvisateurs d'Égypte, qu'on appelle *châe'r* (1), se servent d'un instrument pour soutenir leur voix tandis qu'ils improvisent. Cet instrument est le *rebâb* (2) monté d'une seule corde (3). L'utilité

» louanges à Dieu maître de l'univers, clément et miséricordieux. Roi du jour du jugement, nous t'adorons, » et nous réclamons ton assistance. Dirige-nous dans » le sentier du salut, et de ceux que tu as comblés de » tes bienfaits, de ceux qui n'ont pas mérité ta colère, et » qui ne sont pas du nombre des égarés. Ainsi soit-il. »

Cette prière, nommée فاتحة *fâtihah*, est le premier chapitre du Qorân.

(1) شاعر *châe'r*, poëte, pl. شعراء *choa'râ*.

(2) رباب *rebâb*. Laborde, dans son Essai sur la musique, *tom. I.er, pag. 380*, a fait graver cet instrument; c'est celui qu'on voit sous le n.° 5 : il le nomme *répab*, et prétend que ce mot vient du grec ; il ajoute qu'en arabe on l'appelle *semendje*. Mais il a été assurément mal informé : le mot *repab* n'est pas plus grec que le mot *semendje* n'est arabe; et l'un et l'autre ne sont, dans aucune langue, le nom d'un instrument. Parmi les instrumens Arabes, il y en a bien un qu'on nomme كمنجة *kemangeh*, et qui est vraisemblablement celui que Laborde a écrit *semendje*; mais ce nom est persan, et nullement arabe: outre cela, l'instrument connu sous ce nom diffère autant du *rebâb* que la trompette marine diffère du violon. Néanmoins nous avons voulu nous assurer si le nom de *rebâb* étoit réellement arabe, et nous avons consulté un des savans les plus érudits du Kaire dans la langue Arabe; voici sa réponse telle qu'il nous l'a donnée par écrit :

رباب اسم الالة الطرب وهو ماخوذ من ربّب

Rebâb esm el alat el tarab oua hou mâkhouz men rebbab.

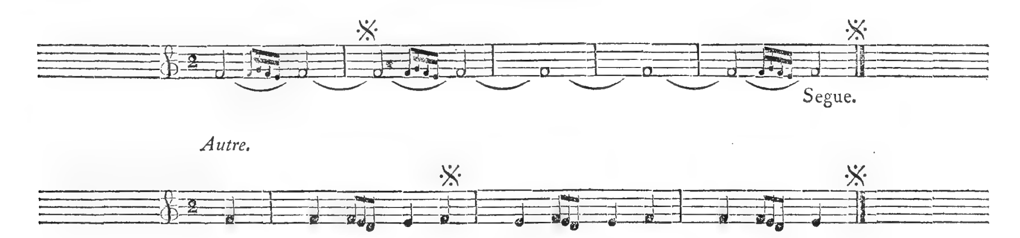
« *Rebâb*, nom d'un instrument résonnant et qui dé» rive de *rebbaba* [il a résonné]. »

M. Silvestre de Sacy croit que le mot *rebâb* est originairement persan, et observe que c'est aussi l'opinion des lexicographes Persans. On a pu dans la suite en former en arabe le verbe ربّب, qui doit signifier *résonner comme le rebâb*. Les Persans prononcent *robâb*.

(3) Le *rebâb* monté de deux cordes est celui dont se servent les chanteurs proprement dits pour accompagner leur voix et jouer des airs.

qu'ils en retirent, c'est de maintenir le ton dans lequel ils chantent, par une tenue qu'ils font sur le même son, pendant la durée de leur récit; et pour l'ordinaire ils ajoutent à cette tenue les ornemens suivans :

Accompagnement de rebâb, exécuté par les Poëtes lorsqu'ils improvisent ou qu'ils récitent quelque poésie.



Quelque peu préparés que nous fussions à cette harmonie, nous n'en avons pas été trop choqués : elle a produit sur nous presque le même effet que le bourdon de nos musettes.

Nous ne nous sommes pas trouvés à portée de noter le chant du récit des poëtes; mais on s'en fera une idée assez juste, en prenant pour moyen de comparaison le chant oratoire que nous venons d'offrir, sur-tout si l'on se représente un chant de ce genre déclamé avec une certaine mesure toujours régulière et cadencée, sans cependant être aussi modulé et aussi orné que le chant musical, et sans que les sons se succèdent tous par des intervalles aussi exactement proportionnés les uns aux autres que dans la musique proprement dite.

Les récitateurs qu'on nomme en Égypte *mohaddetyn* (1), sont de véritables rapsodes qui récitent les poëmes historiques ou romanesques des anciens poëtes Arabes. Les uns les récitent en les lisant, les autres les récitent par cœur. Ils choisissent pour leur sujet l'histoire d'*A'ntar*, héros Arabe, qui vivoit au temps de Mahomet, ou les hauts faits de *Roustam Zal*, héros Persan, ou de *Beybars*, roi d'Égypte, ou des Ayoubites, qui ont régné dans ce pays, ou de *Bahlouldân*, bouffon de la cour du khalyfe Haroun el-Rachyd.

Ceux qui récitent par cœur s'attachent communément à un seul genre de poëme, et ne célèbrent la mémoire que d'un seul héros, sous le nom duquel on les distingue les uns des autres.

On appelle *Zâheryeh* (2) ceux qui chantent les actions héroïques de Zâher (3).

(1) محدّثين *mohaddetyn.*

(2) ظاهريه *Zâheryeh.*

(3) ظاهر *Zâher:* ce surnom est commun à un grand nombre de princes Musulmans. Le trente-septième khalyfe Abbasside, qui monta sur le trône de Baghdâd en l'année 622 de l'hégire, fut surnommé ظاهر بامر الله *Zâher-biâmr-allah.* Le septième khalyfe Fatémite, qui succéda en Égypte à son père, le fameux Hâkem, en l'année 411 de la même ère, portoit le surnom de ظاهر لاعزاز دين الله *Zâher-lie'zâz-dyn-allah.* Parmi les fils de Saladin il y en a un qui régna à Alep, dont le surnom est الملك الظاهر *Al-melik az-zâher.* Enfin plusieurs sultans des deux dynasties des Mamlouks Baharites et Circassiens ont porté ce même surnom. Les plus illustres sont بيبرس البندقداري *Beybars al Bondoqdâry*, quatrième sultan de la première de ces dynasties, et برقوق *Barqouq*, premier sultan de la seconde, qui fut contemporain de Tamerlan. Il est vraisemblable que l'un de ces deux sultans est l'objet des chants des *Zâheryeh.* Je pense que c'est plutôt le dernier.

Il ne faut pas confondre ظاهر *Zâher* avec زهير *Zoheyr*, nom d'un poëte célèbre. *Note communiquée à M. Villoteau par M. Silvestre de Sacy.*

Ceux qui chantent les exploits mémorables d'A'ntar (1), héros qui conquit l'Arabie du côté de la Mekke, le long de la mer Rouge, se nomment *A'ntaryeh* (2). On appelle *Zanâtyeh* (3) ceux qui rappellent les hauts faits de Zanâty (4), personnage célèbre, et très-vénéré des Musulmans. On nomme *Abou-zeydyeh* (5) ceux qui chantent les vertus guerrières d'Abou-zeyd (6). D'autres portent le nom de *Zoghby* (7), parce qu'ils célèbrent la valeur que déployèrent les *Zoghby* dans les combats qu'ils eurent à soutenir contre les *Helâly*. Enfin d'autres prennent le nom de *Helâlyeh*, parce qu'ils récitent des vers en l'honneur de Helâl (8).

Les lieux où se rendent le plus habituellement les improvisateurs et les *mohaddetyn*, sont les cafés, parce que là ils sont toujours sûrs d'avoir un nombreux auditoire, également disposé à les encourager et à récompenser leur talent. Les gens riches, ne fréquentant point les cafés, font venir chez eux ces rapsodes, comme ils font venir les musiciens et les danseuses pour les amuser, le plus souvent à l'occasion de certaines réjouissances domestiques, comme à la naissance d'un enfant, le jour d'un mariage, ou pour fêter les personnes qu'ils reçoivent chez eux.

ARTICLE XVII.

Mousahher : *leur Chant ; Instrumens dont ils se servent ; leurs Fonctions et leurs Priviléges pendant le temps du Ramadân.*

IL est une autre espèce de récitateurs et narrateurs tout-à-la-fois, dont nous avons cru devoir faire une classe à part, parce que ce n'est pas là leur profession habituelle ; nous voulons parler de ceux qu'on n'entend que pendant le temps

(1) عنتر *A'ntar.* On appelle aussi de ce nom un des sept poëtes dont les poëmes sont nommés *mo'allaqât.* Le style de ce poëte, dit William Jones, est élevé, menaçant, harmonieux, pompeux ; il est orné de descriptions et de belles images. Ce poëte étoit fils de *Selâdy.*

(2) عنتريه *A'ntaryeh.*

(3) زناتيه *Zanâtyeh.*

(4) زناتي *Zanâty.*

(5) ابو زيديه *Abou-zeydyeh.*

(6) ابو زيد *Abou-zeyd.*

(7) زغبى *Zoghby* ; ce mot paroît dériver de زغب qui sans doute est le nom du personnage : le ى final indique des gens de la famille de celui-ci, ou ceux qui lui appartiennent, ou enfin ceux qui se sont dévoués à lui, tels que ceux qui font profession de célébrer ses exploits. Il est parlé, dans les *Mille et une nuits,* de nains qu'on nomme *zoghby*, c'est-à-dire, couverts de poil, parce qu'ils avoient le corps velu : peut-être les *Zoghby* dont on raconte les actions mémorables, étoient-ils de cette race. Golius, au mot زُغْبٌ, dit seulement *lanugine seu pilis ejusmodi præditi, avium pulli.* Nous nous sommes procuré en Égypte, et nous avons apporté avec nous en France, un manuscrit contenant les poésies que récitent les rapsodes appelés du nom de *Zoghby.* Malheureusement, il est incomplet ; conséquemment nous n'avons pu y puiser des notions suffisantes sur les héros qui y figurent. Seulement nous avons été convaincus que les faits y sont enveloppés dans une multitude de fictions. Les principaux personnages de ce roman sont l'émyr *Sarhân* et la princesse *Chammah.* L'émyr *Sarhân* va combattre contre les Arabes appelés *Hasab*, suivi de trente cavaliers de sa famille et de vingt mille braves de la tribu de *Helâl.* Il se bat avec un jeune guerrier nommé *Ghânem*, de la famille des *Zoghby*, et défait ses troupes. Cette guerre entre les deux partis se continue avec un égal acharnement ; tout le pays, depuis la Perse jusqu'à la Mauritanie, devient le théâtre de leurs exploits et de mille aventures plus surprenantes et plus merveilleuses les unes que les autres, dans lesquelles figure la princesse Chammah.

(8) *Helâl* est le surnom d'*Ebn-Keryât*, le plus éloquent homme de son siècle : il avoit une mémoire si heureuse, qu'elle a passé en proverbe, et que les Arabes disent... احفظ من ابن *Ahfaz min Ebn...* « Il surpasse » en mémoire Ebn... » pour prouver combien quelqu'un a une mémoire prodigieuse.

du ramadân (1), et qui se nomment *mousahher* (2). On qualifie de ce nom ceux qui tous les jours, tant que dure le ramadân, annoncent l'instant du point du jour, appelé en arabe le *souhour* (3), et l'époque à laquelle doit se faire le dernier repas de la nuit; c'est pourquoi l'on nomme ce repas le *sahour* (4). Dès qu'il est fini, il n'est plus permis aux Musulmans de boire ni de manger jusqu'après le soleil couché; ils sont tenus même d'observer jusqu'à ce moment la plus stricte continence.

Le mousahher ressemble, sous plusieurs rapports, à ceux qu'on appeloit *bournobiles* dans la plupart des provinces occidentales de France, avant notre révolution (5) : mais, au lieu de la sonnette dont se servoit le *bournobile*, et qui est un instrument défendu parmi les Musulmans, comme nous l'avons vu à l'article VII, *p. 704*, il a une petite timbale appelée *bâz* ou *tablet el mousahher* (6), sur laquelle il frappe quatre coups, de temps en temps, et dont voici le rhythme :

Chaque mousahher ne parcourt que les rues de son quartier : encore, pour avoir ce privilége (7), il est tenu de payer un droit à celui qui en a la surveillance. De même que le bournobile, il ne s'arrête qu'à la porte de ceux qu'il croit disposés à le bien récompenser; mais là, après avoir récité quelques prières, il chante des poëmes et des histoires en vers, et fait des souhaits heureux au maître de la maison, en s'accompagnant toujours avec sa petite timbale, qu'il frappe par intervalles quatre coups de suite, comme nous l'avons noté. Cependant, plus favorisé que notre bournobile, il lui est permis de s'introduire dans les maisons, de pénétrer même jusqu'à la porte des *harym*, et d'y réciter des poésies galantes. Au lieu de s'y annoncer par cette triste formule de nos bournobiles, *Réveillez-vous, gens qui dormez, et priez pour les fidèles trépassés*, le mousahher emploie celle-ci, en s'adressant aux femmes : *Fermez vos paupières, ô yeux de narcisse* (8). Très-souvent il y chante aussi l'histoire scandaleuse du jour, ou, pour nous exprimer

(1) رَمَضان *ramadân*, suivant la prononciation du Kaire; et en bon arabe, *ramaszân*. C'est ainsi que les Musulmans nomment leur carême.

(2) مُسَحِّر *mousahher*, c'est-à-dire, *réveilleur*, celui qui réveille au point du jour.

(3) السُّحور *el souhour*.

(4) السَّحور *el sahour* : ce mot répond à notre mot *réveillon*.

(5) Ceux-ci étoient, pour l'ordinaire, des sonneurs ou des bedeaux, qui, les veilles de grandes fêtes, et sur-tout pendant les avents et pendant le carême, alloient la nuit, revêtus, par-dessus leurs habits, d'une tunique de toile grossièrement peinte, chacun dans les rues de sa paroisse, et s'arrêtoient à la porte des particuliers dont ils recevoient des gratifications. Là ils tintoient quelques coups d'une clochette qu'ils tenoient à la main, et crioient aussitôt : *Réveillez-vous, gens qui dormez, et priez pour les fidèles trépassés*. Ensuite ils chantoient des litanies dans lesquelles ils avoient soin de ne pas oublier le patron du maître de la maison, et le répétoient trois fois; puis ils chantoient quelques hymnes, qu'ils faisoient précéder ou suivre par quelques tintemens de leur sonnette. Nous rappelons ceci, afin qu'on puisse mieux en faire le rapprochement avec ce que nous allons rapporter du mousahher; car l'analogie qui existe entre notre bournobile et le mousahher, ne seroit pas plus grande quand l'un auroit été établi à l'imitation de l'autre.

(6) باز *bâz*, ou طبلة المُسَحِّر *tablet el mousahher*, c'est-à-dire, tambour du mousahher.

(7) Cette profession, sous le gouvernement des Mamlouks, rapportoit quelquefois jusqu'à 500 écus du pays [ce qui fait à-peu-près 1607 fr. de notre monnoie] à ceux qui l'exerçoient; mais elle devint moins lucrative pour eux sous le gouvernement Français.

(8) غضى جُفونك يا عيون النرجسى *ghoddä goufounek yâ a'youn el nargasy*.

comme le font les Arabes, *ce qui arrive entre le chat et la souris* (1). Sitôt que l'aurore commence à se faire apercevoir, chaque Musulman rentre chez soi, le plus grand silence règne dans la ville, et le devoir du mousahher est suspendu jusqu'à la nuit suivante.

Article XVIII.

De l'inclination naturelle des Égyptiens pour la Musique et pour le Chant, et de l'usage du Chant dans la plupart des circonstances et des travaux de la vie civile.

En reprochant aux Égyptiens d'avoir négligé la musique, et d'y être barbares et ignorans, nous n'avons pas prétendu dire qu'ils n'avoient aucune aptitude à cet art; nous avons des preuves trop fortes du contraire pour concevoir d'eux une pareille opinion.

Platon parloit avec une sorte d'enthousiasme du choix exquis que les habitans de ce pays avoient fait des expressions les plus convenables pour peindre les sentimens. Démétrius de Phalère rapporte que la douceur de la mélodie des hymnes que leurs prêtres adressoient aux dieux, et qu'ils chantoient sur les sept voyelles, produisoit un effet aussi agréable que les sons de la flûte et de la cithare. Athénée, sur le témoignage de plusieurs anciens auteurs, nous apprend que ces peuples avoient fait de tels progrès en musique sous les Ptolémées, qu'ils y surpassoient les musiciens les plus habiles des pays connus alors.

Mais, quand l'histoire se tairoit sur ce point, il existe de nos jours des faits incontestables, d'après lesquels on ne peut douter des dispositions naturelles des Égyptiens pour l'art musical; c'est d'avoir, autant et peut-être même plus qu'aucun autre peuple, le sentiment de la mesure et de la cadence, et de régler si bien, par ce moyen, tous leurs mouvemens dans les travaux les plus pénibles qui demandent un concours d'efforts réunis, que deux hommes, parmi eux, réussissent souvent à faire avec une facilité étonnante ce qui ne pourroit être exécuté sans beaucoup de peine par quatre d'une autre nation où l'on ne sait point concerter les efforts avec la même précision. Soit qu'ils portent des fardeaux, ou qu'ils fassent d'autres ouvrages pénibles pour lesquels ils sont obligés de se réunir plusieurs, et où il faut autant d'adresse et d'accord que de force dans les mouvemens, ils ne manquent jamais de chanter ensemble ou alternativement, en cadence, pour que chacun d'eux agisse en même temps et uniformément, et prête à propos son secours aux autres. Cela nous rappelle l'usage où étoient les anciens d'avoir des chants appropriés aux mouvemens de tous les genres de travaux, tels que les chants des *moissonneurs*, des *vendangeurs*, des *meuniers*, des *tisserands*, des *rameurs*, des *puiseurs d'eau*, &c. &c. (2). Nous ne serions pas même

(1) ما جرى بين القط والفار *mâ gârä beyn el qott ou el fâr.*

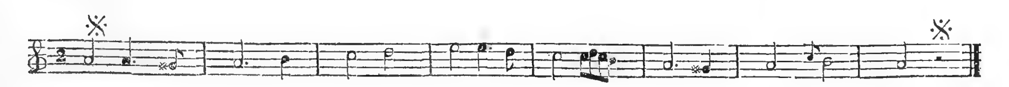
(2) *Voyez*, pour tous ces divers chants, Athénée dans ses Deipnosophistes, *livre XIV*, *chapitre 3*, et Photius dans sa Bibliothèque, *page 983*.

très-éloignés de croire que les Égyptiens, chez lesquels on reconnoît encore tant d'usages qui appartiennent évidemment à la haute antiquité, eussent conservé celui-là ; du moins il est certain qu'il y existe encore dans plusieurs états, exactement tel qu'il y a été remarqué par les anciens Grecs, et depuis par les Romains, comme parmi les rameurs et les puiseurs d'eau pour l'arrosement des terres: car tous leurs mouvemens sont réglés par des chants, pour la plupart, d'une mélodie simple et agréable; peut-être même sont-ce là encore ces chants du Nil si vantés de temps immémorial par les poëtes (1). Au reste, il n'est pas douteux que si les Égyptiens n'eussent eu ni inclination ni aptitude naturelles pour la musique et pour le chant, qui sont des choses proscrites par la loi de leur prophète, ils n'en auroient conservé absolument rien. Plus sévères que tous les autres Musulmans dans le maintien de la discipline qu'a établie Mahomet, le zèle scrupuleux qu'ils apportent à remplir les devoirs qu'elle leur impose, leur auroit fait interdire et repousser l'usage du chant par-tout où ils l'auroient reconnu, sous quelque forme qu'il se fût présenté, tandis qu'au contraire ils ont composé des chants et des hymnes en l'honneur des saints et des saintes de leur religion, ils en ont composé même en l'honneur de leur prophète, et, ce qui est bien plus fort encore, ils les multiplient dans leurs jours de fêtes, en y ajoutant la plupart de leurs instrumens de musique: ils ont aussi des chants, comme nous l'avons vu, même pour les convois funèbres; ce qui leur est expressément défendu par leur religion. Ainsi il faut donc qu'un ascendant irrésistible les ait entraînés malgré eux, et ne leur ait pas permis de céder à la voix de leur conscience, qui doit, à chaque instant, leur reprocher de commettre une impiété; et cet ascendant ne peut être que la nature même de leur organisation, qui les a disposés pour le chant et pour la mesure.

Nous ne rassemblerons pas dans ce travail tous les divers chants que nous avons entendus des Égyptiens et que nous avons recueillis; le nombre en est trop grand: d'ailleurs, plusieurs n'étant formés que de deux ou trois sons mesurés seulement, dans le dessein de régler en cadence les mouvemens des ouvriers et des gens de peine, la mélodie n'en est pas assez agréable pour trouver place ici. Ce qui seroit capable de lui donner quelque intérêt, ce seroient les détails dans lesquels nous pourrions entrer sur les travaux, les exercices, les jeux et les cérémonies de la vie civile de ces peuples; mais nous craignons d'empiéter sur les droits de ceux qui doivent traiter cette matière.

N'ayant donc plus de réflexions à faire sur ce qui concerne la musique des Égyptiens, nous allons présenter tout simplement quelques espèces de chants qu'il nous reste encore à faire connoître et qui méritent le plus d'être connues.

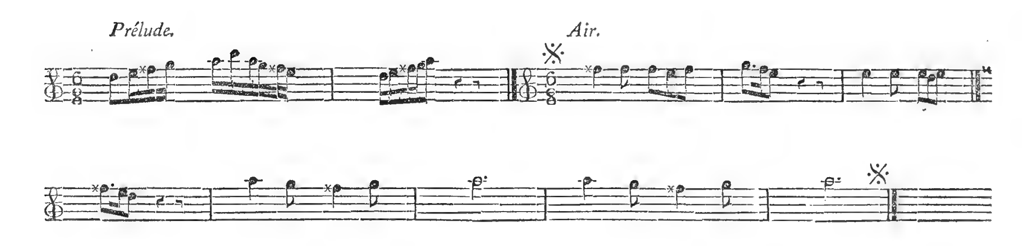
Air que chantent les parens et amis du Prétendu, en le conduisant chez sa future Épouse.



(1) Æschyl. *Suppl.* v. 1032. Martial. lib. III, epigramm. 62, *ad Cotylum*. Ovid. *de Arte amandi*, v. 339.

Air de musique exécuté par le hautbois appelé zamir, *tandis qu'on promène la nouvelle Mariée autour de son quartier.*

[Cet air se répète autant de fois qu'il plaît au musicien; c'est l'air de *Malbrouk*, exécuté à la manière des Égyptiens.]



Autre Air propre à la même circonstance.



Rhythmes que marquent les femmes sur le tambour de basque, tandis que la nouvelle Mariée, assise sur son divan, reçoit les cadeaux qu'on lui fait.

[Les notes à double queue indiquent les sons graves.]

Rhythme de la main droite.



Rhythme des doigts de la main gauche qui tient le tambour de basque.



Chant d'un Cheykh, ou pauvre, demandant l'aumône, au Kaire (1).

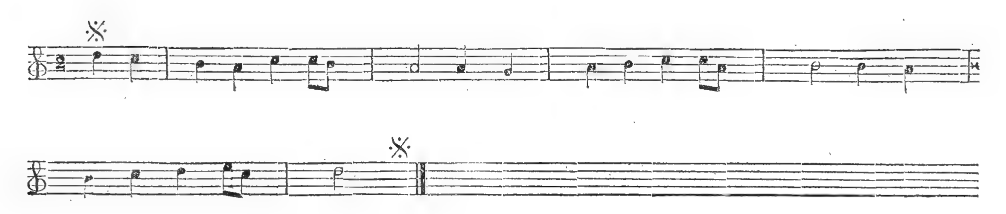


(1) Il y a aussi au Kaire, ainsi qu'à Paris, des pauvres et des aveugles qui chantent des cantiques dans les rues. On rencontre des hommes ou des femmes, suivis d'un ou deux enfans, qui chantent aussi alternativement un couplet de ces cantiques : les enfans prennent ordinairement le même chant, mais à la quinte au-dessus du ton des premiers; et c'est ce que les anciens appeloient *antiphonie.*

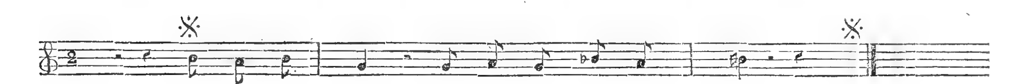
Chant

Chant d'un Faqyr de Girgeh.

Nota. Nous n'avons pu distinguer les paroles de ces sortes de chansons.



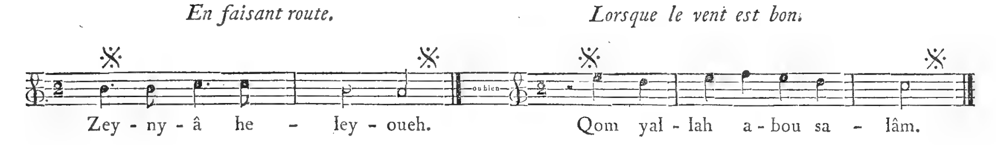
Chant d'un Faqyr de Syout.



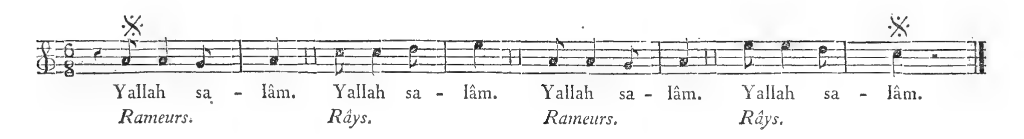
Chants des Bateliers du Nil.

Ces chants sont plus ou moins gais ou vifs, suivant que les bateliers et les rameurs éprouvent moins de difficultés et qu'ils sont plus contens : ces mêmes chants servent à régler leurs mouvemens, et ils les continuent tant qu'ils ne changent point de manœuvre.

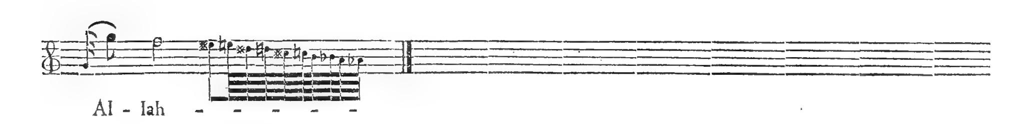
En faisant route. *Lorsque le vent est bon.*



Lorsque la barque touche le fond, et que les Marins, craignant de s'engraver, ont abandonné leurs moqdâf *[rames], pour se servir du* medreh *[de la perche], et qu'ils plongent au fond du lit du fleuve, pour détacher la barque et la remettre à flot.*



Cris pénibles que font les Matelots, quand, après avoir été obligés de se mettre à l'eau, et de s'adosser aux flancs de la barque pour la désengraver, *ils la poussent avec effort.*

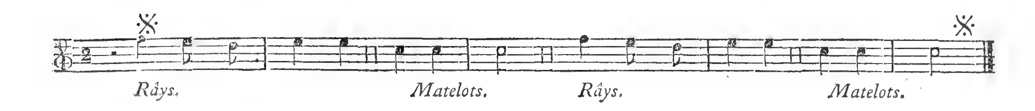


Quand ils commencent à remettre la barque à flot.

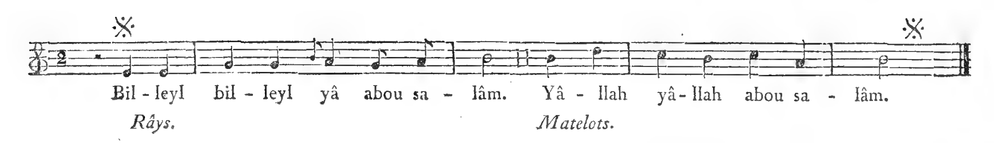


É. M.

Quand les Matelots sont rentrés dans la barque, et qu'ils commencent à se servir de leurs rames.



Le vent enflant la voile.

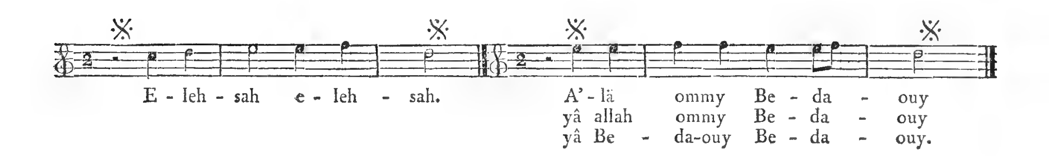


AUTRE. AUTRE.

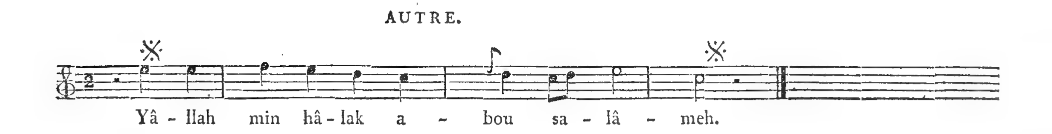


Chant qui sert de prélude et de refrain à une chanson que chante le Râys.

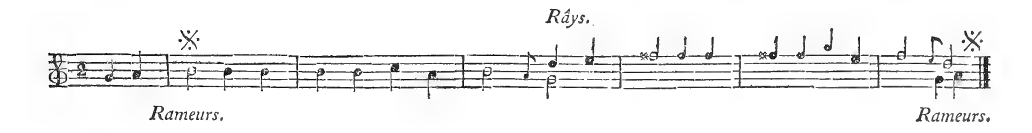
Chant des Rameurs.



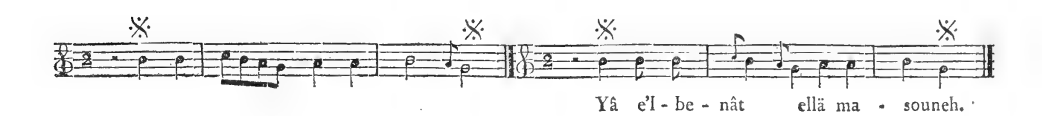
AUTRE.



Chant en antiphonie.



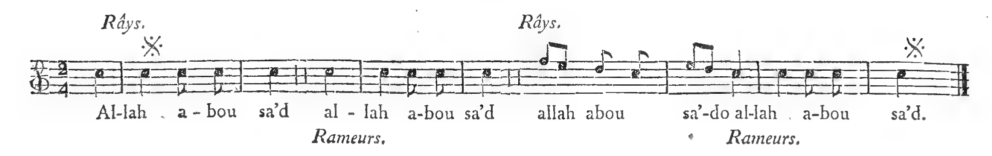
Chant des Marins lorsqu'ils emploient les rames pour avancer dans la direction du fleuve.



AUTRE.


Râys.
Rameurs.
Râys.
Rameurs.
Râys.
Rameurs.
Râys.
Rameurs.
Râys.
Hâ - lak y - â mel - la - ouy - eh yâ - llah a - bou sa - lâm.
Rameurs.
AUTRE.
AUTRE.
Yâ - llah yâ - llah e'l - a - bou salâm.
Allah yâ - llah a - bou sa - lâm.
Al - lah yâ-l
AUTRE.
Matelots qui nagent avec la rame par un bon vent.
Yâ allah min hâlak a - bou sa - lâ - meh.
E'l - be - nât el - lä mâ - sou - neh.
Râys.
Râys.
Sa-lâ-mât yâ abou salâmeh.
Sa - lâ - mât yâ abou sa - lâ - meh.
Sa - lâ - mât yâ a -
Rameurs.
Râys.
bou sa - lâ - me.
Sa-
Rameurs.
Lorsqu'il y a du danger de s'engraver et qu'ils cherchent à l'éviter.
Quand l'écueil est passé.
Râys.
Râys.
Allah Allah Allah Allah.
Allah y - salle - mak ya âbou sa - lâ - me.
Rameurs.
Rameurs.

É. M.

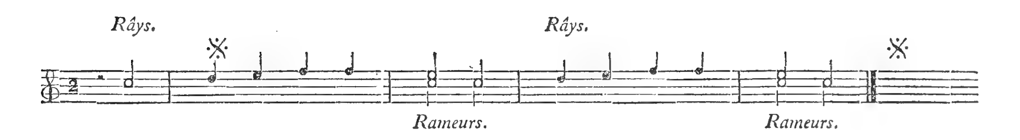


AUTRE.

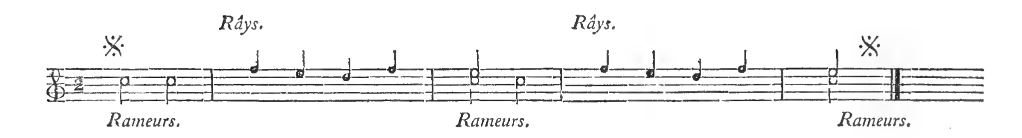




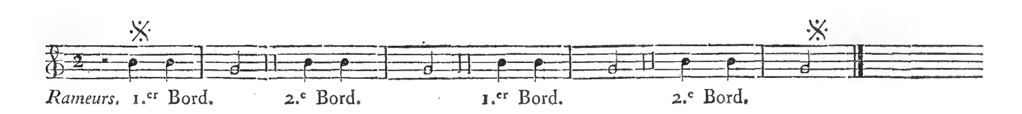
AUTRE.



AUTRE.

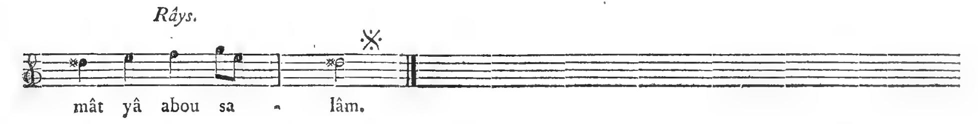


Pour faire virer de bord.

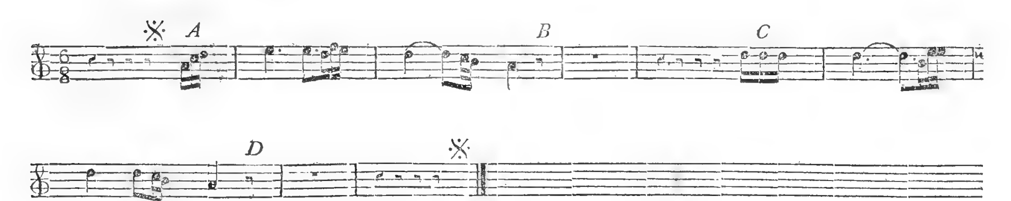


En faisant route.

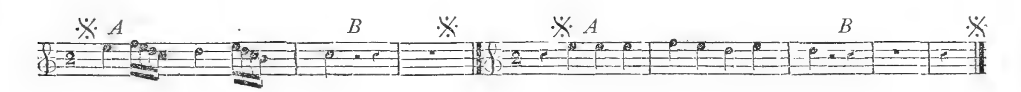




Chant des Puiseurs d'eau, pour l'arrosement des terres près d'Esné (1).



Chant des Puiseurs d'eau près de Qéné. *Chant des Puiseurs d'eau près de Manfalout.*



Chant des Puiseurs d'eau près de Louqsor.



Chant des Puiseurs d'eau près de Louqsor, appelant pour être relevés.

Nota. Le temps que chacun d'eux doit employer à puiser de l'eau avant de se faire relever, est celui que met à se vider un pot de quatre pintes rempli d'eau, et qui se vide goutte à goutte, par un petit trou qui est au fond.



CHAPITRE III.

Chants et Danses de quelques Peuples de l'Afrique, dont un assez grand nombre d'habitans sont fixés au Kaire.

ARTICLE PREMIER.

Chants et Danses des Barâbras, qui habitent aux environs de la première cataracte du Nil.

LA plupart des habitans des diverses contrées de l'Afrique que l'on rencontre au Kaire, y ont été amenés comme esclaves, ou s'y sont rendus d'eux-mêmes pour se mettre à l'abri de la misère dont ils ne pouvoient se garantir chez eux, ou plutôt pour se préserver de mourir de faim. Ne sachant aucun état, et n'ayant ni le courage ni la volonté d'en apprendre un, ils se contentent de se

(1) *A.* Pendant ce chant, ils remontent et vident le vaisseau avec lequel ils ont puisé de l'eau; c'est un panier fait de feuilles et de branches de palmier, au fond duquel il y a une peau de mouton. Ce panier est attaché au bout d'une longue corde, qui tient à une perche suspendue en bascule sur une espèce de potence, ou sur un tronc d'arbre formant la fourche.—*B.* Pendant ce chant, ils descendent leur panier et puisent l'eau. — *C.* Pendant ce chant, ils remontent de nouveau leur panier.—*D.* Ici, ils le redescendent.

placer comme portiers, ou comme gardiens de magasin, en gagnant très-peu de chose (1). Leur fidélité les fait préférer aux Égyptiens par les Égyptiens eux-mêmes; et ce choix, qui est une censure des mœurs de ceux-ci, atteste au moins la justesse de leur discernement. Ce sont les Barâbras, qu'on nomme aussi *Barbarins* ou *Berbères*, qui sont le plus ordinairement en possession des places de portiers et de garde-magasins. Le pays qu'ils habitent est toute la contrée de l'Afrique, le long du Nil; depuis l'île d'Éléphantine vis-à-vis la ville d'Asouân, jusqu'à quatre lieues au-delà de la première cataracte. Leur langue s'appelle la langue *Routane* : elle n'est point écrite; c'est une espèce de patois, qui est à l'égard de la langue Arabe ce qu'est le patois des Auvergnats à l'égard de la langue Française (2).

Curieux de connoître les mœurs de ces Africains, dont les habitudes nous paroissoient si simples et si innocentes, nous les réunissions quelquefois, et nous leur donnions, à peu de frais, des fêtes où nous les laissions librement se livrer à la joie. Nous les invitions à danser, à chanter, et à jouer de leurs instrumens de musique quand ils le savoient, et nous notions chaque fois les chants ou les airs qu'ils nous faisoient entendre. L'originalité de la mélodie de ces chants et de ces airs, la franche et tumultueuse gaieté avec laquelle ils ont été rendus en notre présence, sont des choses qu'on ne peut ni noter ni décrire parfaitement, parce qu'il est impossible d'exprimer en musique et par des mots le caractère que donnoit à ces chants le naturel enfantin de ces bonnes gens.

Leurs airs de danse, ainsi que la danse elle-même, s'exécutent à deux chœurs. Chaque chœur se forme de quatre, de six, de huit danseurs, et quelquefois d'un plus grand nombre, tous rangés sur une même ligne, vis-à-vis l'autre chœur et parallèlement à lui, à deux ou trois pas de distance. La danse consiste à frapper des mains et des pieds en cadence tous en même temps, à marquer avec les mains un rhythme différent de celui que marquent les pieds, et à s'avancer ainsi les uns vis-à-vis des autres, d'abord tous ceux qui composent le premier chœur, puis le second, les uns et les autres conservant toujours le même ordre, c'est-à-dire, restant toujours dans la même direction.

Les airs de danse que nous présentons ici, sont ceux que ces bonnes gens exécutèrent chez nous, lorsque nous les y rassemblâmes en réjouissance du rétablissement de *Khalyl*, notre *baouâb* [portier], leur camarade et leur compatriote; car, quoiqu'âgé d'environ vingt-un ans, et n'ayant point encore été circoncis, il eut le courage et la force de supporter la douloureuse opération à laquelle la religion Musulmane lui commandoit de se soumettre. Ordinairement cette opération se fait à l'âge de sept ans, et il paroît qu'alors elle est moins dangereuse. Khalyl en fut très-incommodé pendant huit à dix jours; mais en Égypte les plaies extérieures et vives se guérissent facilement et presque d'elles-mêmes,

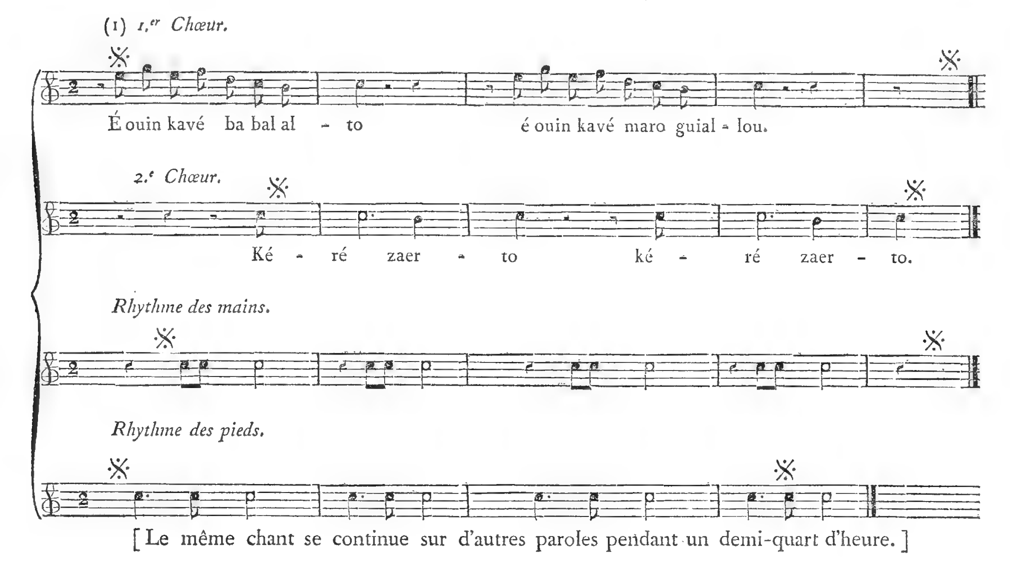
(1) Avant que nous arrivassions en Égypte, on leur donnoit deux ou trois médins par jour, qui sont de petites pièces de monnoie qui valent à-peu-près trois liards chacune: nous, nous leur en donnâmes cinq; ce qui faisoit quatre sous moins un liard, sur quoi ils étoient obligés de se nourrir; et nous passions pour être très-généreux.

(2) Nous avons formé un petit vocabulaire des mots de leur langue. Parmi ces mots, il s'en trouve quelques-uns qui ne sont nullement Arabes. Leurs noms de nombre sur-tout sont très-différens de ceux de la langue Arabe.

sur-tout quand on a soin de les laver de temps en temps. Ainsi les ablutions prescrites par la religion Musulmane, qui faisoit un devoir à notre baouâb de se laver cinq fois par jour toutes les parties du corps par lesquelles se font les principales excrétions, contribuèrent probablement beaucoup à sa prompte guérison.

Nous allons noter séparément le chant de chaque chœur de la danse, ainsi que le rhythme des mains et celui des pieds. Il paroît que les paroles de ce chant appartiennent exclusivement à la langue Routane.

Air de danse des Barâbras.



[Le même chant se continue sur d'autres paroles pendant un demi-quart d'heure.]

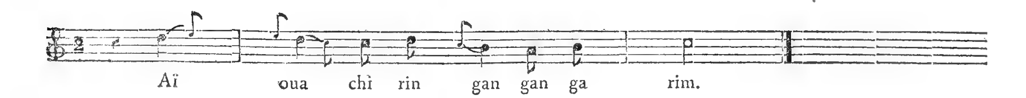
Autre Air de danse des Barâbras.

Nota. Les paroles en sont encore en pur routan.

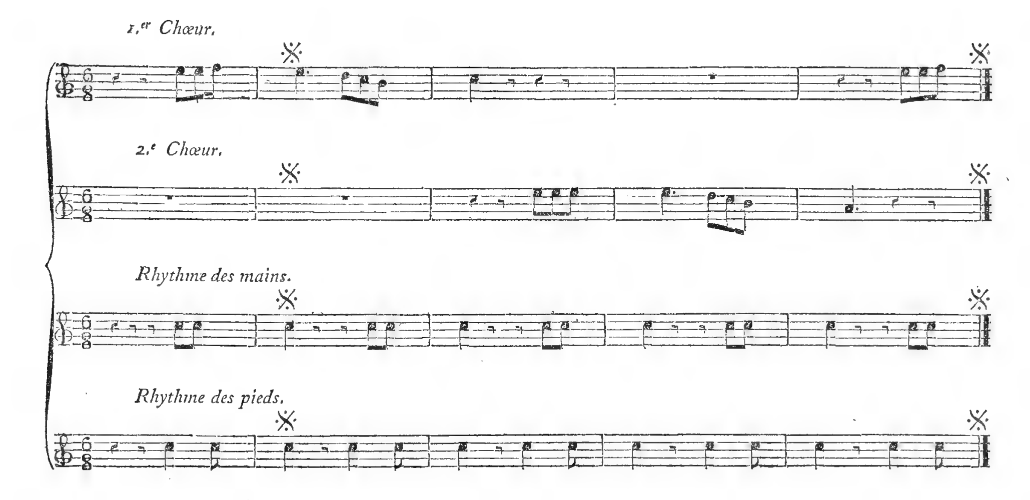


(1) Nous notons cet air de danse à la clef de *sol*, comme étant la clef la plus généralement connue de toutes les personnes qui savent la musique. — Les Barâbras n'ayant pas de langage écrit, on n'a pu orthographier ces paroles que selon la prononciation, et non d'après la méthode adoptée pour la transcription de l'arabe.

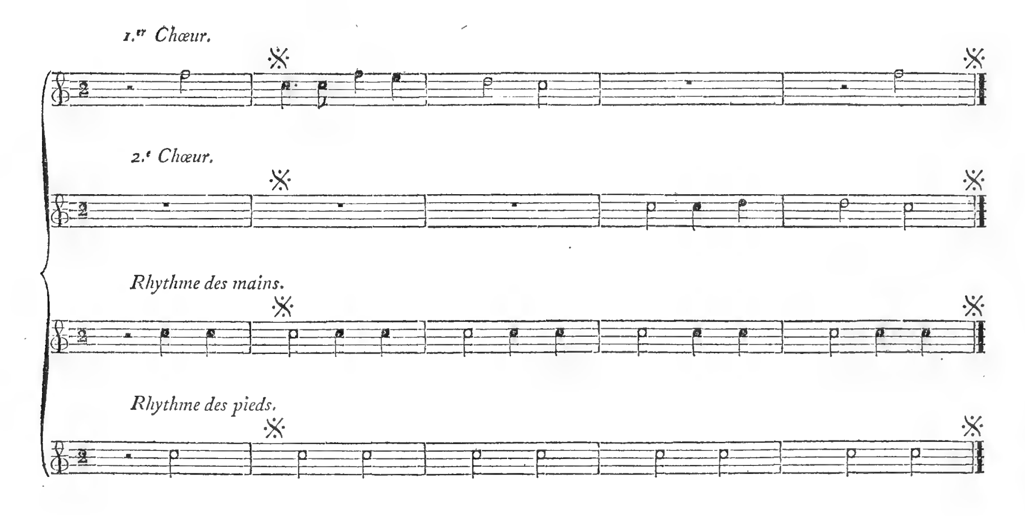
[A la fin de chaque couplet, la danse s'arrête, le premier chœur chante ce qui suit, puis le chant précédent recommence sur de nouvelles paroles, et la danse reprend de même.]



Autre Air de danse des Barâbras.



Autre Air de danse des Barâbras.



ARTICLE II.

Des Chants des Habitans de Dongola.

Nous ignorons si, parmi les voyageurs qui ont parcouru l'intérieur de l'Afrique, quelques-uns ont eu la curiosité de noter des chants des habitans de Dongola; mais

mais nous croyons qu'aucun n'a fait connoître ces chants en Europe. Cependant ils ne sont pas plus à dédaigner que beaucoup d'autres qu'on a transmis de pays plus éloignés encore, et dont les peuples n'ont pas non plus une civilisation très-avancée.

Les airs de chant des différens peuples sont pour les musiciens ce que sont pour les peintres les dessins des figures de ces mêmes peuples : de même que ceux-ci trouvent dans ces figures des physionomies originales de caractères divers, que leur imagination seule n'auroit pu leur faire concevoir, et qui leur servent à varier celles des personnages qu'ils font entrer dans un tableau ; de même aussi les premiers découvrent dans les chants de ces mêmes peuples un nouveau genre de mélodie, qui peut aussi leur inspirer des chants d'une agréable originalité lorsqu'ils en ont besoin. Le grand talent est de savoir employer toutes ces choses à propos, et de les placer de manière qu'elles produisent le plus grand effet.

La mélodie du chant des habitans de Dongola est plus douce et plus mélancolique qu'elle n'est bruyante et gaie. L'instrument dont ils s'accompagnent, est une lyre antique, grossièrement fabriquée. Cette lyre, qu'ils appellent *guisarke*, est fort en usage dans toute la Nubie. Les Barâbras la connoissent sous le nom de *kisser*, et en jouent aussi : mais nous ne nous sommes pas aperçus qu'ils s'en servissent pour s'accompagner en chantant. Le même instrument se nomme, dans quelques autres contrées, *kissar*, ou *kiçar* ; et au Kaire, on le nommme *kiçarah* et *kitarah Barbaryeh*, c'est-à-dire, *guitare des Barâbras*. Le mot *kitara*, que les Grecs ont écrit κιθάρα et qu'ils prononcent *kiçara*, auroit-il été, dans son origine, synonyme de lyre ! C'est au moins ce que donne lieu de penser ce nom appliqué par les Africains à l'instrument dont il s'agit, lequel est une véritable lyre ; car les mots *guisarke*, *kisser*, *kissar*, *kiçar*, *kiçarah* et *kitarah* des Africains, ne sont qu'un seul et même mot diversement prononcé.

Mais il s'agit moins ici du nom et de la forme de cet instrument, que de l'effet qu'il produit ; et cet effet, sans être très-harmonieux, approche beaucoup de l'harmonie. On sera peut-être surpris même de reconnoître, dans l'accompagnement de cet instrument, des accords confus qui ne demandoient qu'un peu d'art pour être conformes à nos règles. Si c'est le hasard qui les a produits, cela ne prouve pas moins que celui qui en jouoit étoit organisé pour être musicien, s'il eût été instruit en musique.

La *guisarke* se tient et se pince de la main gauche : une courroie attachée aux deux branches de l'instrument sert à le soutenir et à appuyer le poignet tandis que les doigts agissent. La main droite est occupée à frapper les cordes avec le *plectrum*, lequel est un morceau de cuir suspendu à un bout de cordon noué autour de la branche gauche de cette lyre.

L'air du chant est appelé *ghouna*. Le mot *ghouna*, selon toute apparence, est une corruption de l'arabe غِنَاءٌ *ghenâ*, chant, air de musique. Les paroles de la première chanson, ainsi que celles des chansons de Barâbras, n'ont rien de commun avec la langue Arabe ; mais, dans les chansons suivantes, on remarque non-seulement des paroles Arabes, mais encore des mots Italiens corrompus.

Ghouna du pays de Dongola, avec accompagnement de la Lyre, appelée en cet endroit Guisarke.

Prélude.

Accompagnement des doigts de la main gauche.
Accompagnement du *plectrum*, de la main droite.

Chant.

Doblé (1) doblé doblé doblé Doblé

aouel gande - ton. Do - blé chandé gande - ton.

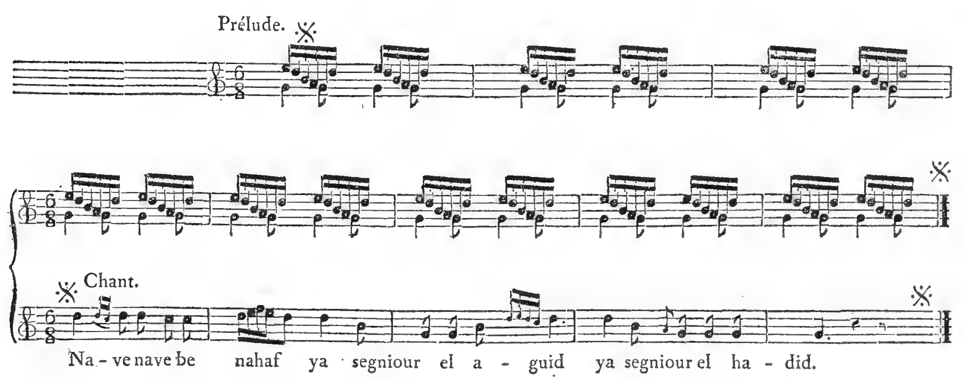
2.e Couplet. { *Doblé doblé doblé doblé*
Doblé aoued del fahah (bis).

3.e Couplet. { *Doblé doblé doblé doblé*
Doblé aouel del kayar (bis).

4.e Couplet. { *Doblé doblé doblé doblé*
Doblé ïa chekleva (bis).

5.e Couplet. { *Doblé doblé doblé doblé*
Doblé aouel del hamaleb (bis).

Autre Ghouna.



(1) Dans le mot *doblé*, le *b* doit se prononcer très-légèrement, en approchant à peine les lèvres l'une de l'autre; si en se touchant elles se serroient, si foiblement que ce pût être, le *b* seroit trop fort : il faut que cette lettre tienne du *b* et du *v*, sans être cependant ni l'un ni l'autre.









Autre Ghouna.

[Tous les accompagnemens étant à-peu-près semblables à l'un des trois précédens, nous nous dispenserons de les noter pour les chansons suivantes.]



Autre Ghouna.



Autre Ghouna.



(1) Suivant ce qu'a pu nous faire comprendre notre homme de Dongola, auquel la langue Arabe n'étoit pas très-familière, voici le sens des paroles de cette chanson : « O Alymeh! ô Selymeh! un de tes fils est » tué, ton autre fils pleure! O Fatomeh! la nuit de » notre pays, notre nuit nous presse, cette nuit nous » tourmente, notre nuit, Fatomeh! ô Fatomeh! »

É. M.

ARTICLE III.

Du Chant et de la Danse des Femmes du pays de Sodan.

PARMI les esclaves d'un Français au Kaire, il se trouvoit une femme du pays de Sodan, qui passoit pour être une fort habile danseuse; mais elle ne vouloit pas danser devant les hommes : cependant on la détermina à danser en notre présence, et elle accompagna cette danse d'un chant fort court, dont nous n'avons pu retenir les paroles.

Au lieu d'agiter le bas du corps, comme le font les Égyptiennes lorsqu'elles dansent, celle-ci agitoit les épaules en les haussant continuellement et toujours en cadence; elle tournoit aussi de temps en temps la tête, tantôt à droite, tantôt à gauche, d'un air d'inquiétude d'abord, ensuite d'un air d'impatience, puis en accélérant ses mouvemens et frappant quelquefois brusquement du pied; de sorte que, ses mouvemens devenant de plus en plus rapides, elle paroissoit furieuse, sa voix sembloit être étouffée, et ses paroles étoient souvent interceptées par la suffocation et les soupirs. Enfin la danseuse, comme si elle eût été exténuée de fatigue, termina sa danse dans un état pénible à voir.

Air de danse des Femmes du pays de Sodan.



ARTICLE IV.

Des Airs de chant et de danse des Habitans du Sénégal et de Gorée.

AUTANT que nous pouvons en juger par ce que nous avons entendu, les airs de chant et de danse des habitans du Sénégal et de Gorée sont d'une mélodie qui ne doit point déplaire aux Européens, et qui diffère peu de celle des chansons du pays de Dongola, que nous avons rapportées dans le deuxième article de ce chapitre. Nous croyons qu'on ne nous saura pas mauvais gré d'avoir placé ici quelques-uns de ces airs, qui, à ce que nous pouvons présumer, ne sont point encore connus.

Chant de danse des Habitans du Sénégal.



Air de danse de Gorée.



Chant des Pêcheurs de Gorée.



CHAPITRE IV.

De la Musique (1) des Abyssins ou Éthiopiens.

ARTICLE PREMIER.

De l'origine et de l'invention de la Musique Éthiopienne.

LES Abyssins reconnoissent pour auteur de leur musique S. Yared (2). Suivant la tradition reçue chez eux, il acquit la connoissance de cet art par l'inspiration du Saint-Esprit. Voici comment cette tradition nous a été rendue par le patriarche et les prêtres Abyssins, dans une des visites que nous nous rendions réciproquement pendant le séjour qu'ils firent au vieux Kaire, lorsque nous étions en Égypte.

S. Yared, né à Semien (3) sous le règne du *negous Kaleb* (4), c'est-à-dire, du roi Kaleb, fut envoyé à Oksem (5), pour y apprendre à lire. Après avoir été pendant sept ans à l'école dans cette ville, sans avoir fait aucun progrès dans la lecture, son maître le renvoya. Comme il s'en retournoit chez lui, dans la saison des grandes chaleurs, il rencontra un arbre appelé en éthiopien *ourka* (6), à l'ombre duquel il se mit pour se reposer. Dès qu'il fut couché, il aperçut un

(1) ማኅሌት *mehalet*, musique.

(2) ቅዱስ : ያሬድ *khoddous : Yared*. Saint Yared.

(3) ሰሜን *Semien*, ville d'Abyssinie.

(4) ንጉሥ *negous* ካለበ *Kaleb*, roi Kaleb.

(5) አክሰም *Oksem*. C'étoit la ville où le roi Kaleb avoit établi sa cour et fixé sa résidence. On trouve dans les relations des voyageurs, dans les traités de géographie et sur les cartes, le nom de cette ville orthographié de cette manière, *Auxum*. Nous l'écrivons ici conformément à l'orthographe et à la prononciation des prêtres Abyssins.

(6) ወርካ *ourka*.

gros ver qui rongeoit l'arbre en s'avançant vers la cime. Ce ver étant tombé à terre, puis étant monté derechef et étant encore tombé comme la première fois, enfin ayant recommencé sept fois la même chose avec aussi peu de succès, cela donna à penser à S. Yared. Que signifie cela! se dit-il à lui-même. Pourquoi ce ver a-t-il fait sept fois des tentatives pour monter à la cime de cet arbre et est-il tombé autant de fois à terre! Ne seroit-ce pas là une image de moi-même, qui, pendant sept années consécutives, suis allé à l'école et n'y ai pu rien apprendre! Aussitôt il avala le ver; le Saint-Esprit descendit sur lui sous la forme d'un pigeon, lui enseigna l'art de la lecture, celui de l'écriture, ainsi que celui de la musique, et lui inspira en même temps les trois modes *guez* (1), *ezel* (2) et *araray* (3): le premier destiné aux jours de férie; le second réservé pour les jours de jeûne et de carême, pour les veilles de fêtes et pour les cérémonies funèbres; le troisième consacré aux principales fêtes de l'année. Instruit par ce miracle, il composa un traité des principes et de la pratique du chant actuellement en usage en Abyssinie.

Article II.

Comment nous sommes parvenus à acquérir quelque connoissance de la Musique Éthiopienne.

Nous aurions bien desiré que ces bons prêtres eussent pu nous dire en quoi consistoit chacun des modes qu'ils venoient de nous nommer, quelle étoit la différence qui distinguoit ces modes entre eux, quelle étoit la gamme, et quel étoit le ton propre à chacun; mais, quoique nous n'eussions pas trop de peine les uns et les autres à exprimer nos idées dans la langue Arabe qui nous étoit également étrangère à tous, lorsque nous sortions du style ordinaire de la conversation et qu'il s'agissoit des termes techniques de la musique, nous ne savions plus comment nous expliquer: ils ignoroient ces termes dans la langue Arabe, et ceux de la musique Éthiopienne nous étoient absolument inconnus.

Nous eûmes recours à l'expérience pour nous faire comprendre d'eux, et conséquemment nous les priâmes de vouloir bien, de leur côté, nous démontrer par des exemples ce que nous ne pouvions concevoir dans leurs discours. Cette voie, qui étoit la seule que nous eussions à prendre, étoit aussi la plus courte pour arriver à notre but: mais nous y étions, pour ainsi dire, conduits en aveugles; notre intelligence n'étoit point satisfaite; chaque exemple devenoit un problème à résoudre.

Cependant, comme nous avions déjà réussi de cette manière jusqu'à un certain point pour la musique des Arabes, nous espérions aussi quelque succès en agissant de même à l'égard de celle des Éthiopiens, et notre attente ne fut point trompée. Nous notions donc les airs et les chants des prêtres Abyssins, à mesure qu'ils

(1) ግእዝ *guez.*
(2) እዝል *ezel.*

(3) አርአራይ *araray.* Ce mot nous a encore été orthographié dans une autre circonstance, አራራይ.

nous les faisoient entendre ; nous les examinions ensuite quand nous étions seuls ; puis nous les leur répétions dès que nous les revoyions une autre fois, ou nous les invitions à vouloir bien nous les répéter, afin de savoir si notre copie étoit exacte ou non ; et quand nous nous étions assurés qu'il n'y avoit point de fautes, nous communiquions à ces bons prêtres les observations auxquelles l'examen de leurs chants avoit donné lieu ; nous pesions leurs réponses, et nous mettions en note le résultat. C'est avec ces précautions que nous sommes parvenus à apprendre ce que nous allons faire connoître de la musique Éthiopienne, sur laquelle, jusqu'à ce jour, on n'avoit encore pu avoir que des données vagues et superficielles.

ARTICLE III.

De l'inexactitude des Notions qu'on nous avoit données de la Musique Éthiopienne.

Le peu de chose qu'on avoit appris relativement à la musique Éthiopienne, on ne le tenoit que de quelques voyageurs, qui, trop peu versés dans l'art musical, n'y avoient pas acquis assez d'expérience pour faire des observations utiles dans un pays étranger, ou qui, trop préoccupés par des recherches importantes dont l'objet n'avoit rien de commun avec la musique, ne pouvoient porter leur attention que sur ce qui étoit de nature à frapper davantage leurs sens, comme, par exemple, sur la forme des instrumens, sur le bruit ou sur les sons qu'ils rendoient, sur le degré de surprise qu'éprouvoient les étrangers la première fois qu'ils voyoient jouer de ces instrumens.

Il est vrai que le P. Kircher, dans son fameux ouvrage publié sous le titre d'*Ars magna consoni et dissoni,* partie VIII, *Musurgia mirifica,* p. 135, a noté la musique d'une strophe de quatre vers Éthiopiens ; mais il ne dit point comment elle lui est parvenue : il ne se donne pas même la peine d'en prouver l'authenticité ; ce qui eût été cependant bien nécessaire pour dissiper nos doutes sur ce point. Peut-être l'a-t-il trouvée dans quelques-uns des mémoires que les Jésuites de l'Éthiopie, de même que ceux qui résidoient dans les autres contrées de l'ancien et du nouveau monde, avoient le soin d'adresser au chef-lieu de leur ordre : mais cela ne nous rassure pas encore, nous osons le dire, sur la fidélité avec laquelle cette strophe a été copiée lorsqu'on l'a fait passer en Europe ; et l'on va juger si nos inquiétudes sont fondées ou non.

ARTICLE IV.

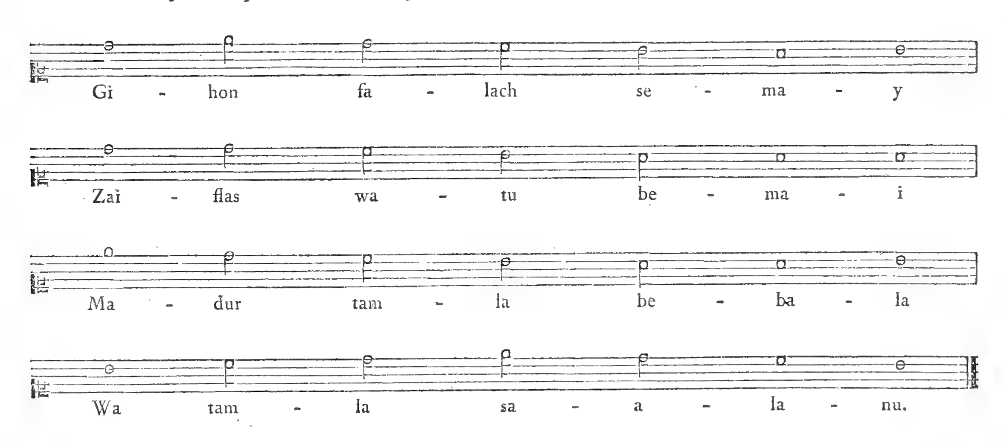
De quelle manière on avoit défiguré le Chant et corrompu les Mots d'une Strophe en quatre vers Éthiopiens, et comment les Abyssins nous ont chanté et écrit cette même strophe.

Dans une de nos premières entrevues avec les prêtres Abyssins, ayant fait tomber la conversation sur leurs chants religieux, nous leur dîmes qu'on nous

en avoit fait connoître quelque chose en Europe, et nous leur chantâmes aussitôt la strophe dont nous venons de parler, telle qu'elle est notée dans l'ouvrage du P. Kircher.

Nous l'offrons ici, afin qu'on puisse en comparer le chant et les paroles avec les mêmes paroles écrites par les prêtres Abyssins et avec le chant qu'ils nous ont fait entendre et que nous avons copié sous leur dictée.

Strophe de quatre vers Éthiopiens, avec le Chant, donnée par le P. Kircher.



Ce fut, pour ces bons prêtres, à-peu-près la même chose que si nous leur eussions chanté du français ou de l'italien : ils ne comprirent rien ni au chant ni aux paroles. Quand nous leur eûmes mis sous les yeux le texte imprimé dans l'ouvrage de Kircher, à peine purent-ils le lire; tant il paroît que les lettres avoient été altérées dans le dessin qu'on en avoit fait, et tant ces lettres avoient été grossièrement exécutées avec des caractères en bois.

Néanmoins, dès qu'ils eurent reconnu deux ou trois mots, ils devinèrent le reste, et nous écrivirent la strophe entière en caractères du dialecte *Amara* (1), excepté le mot *Fison* (2) qui a été oublié dans la strophe rapportée par Kircher, parce qu'ils copièrent fidèlement cette strophe : mais ils rétablirent ce mot en nous la chantant, et, de plus, substituèrent le mot *badiva* (3) au mot *bemai*, lequel, ayant

(1) ኣማራ *amara*. C'est le premier des dialectes Éthiopiens, et celui dont on se sert communément dans toute l'Abyssinie, et particulièrement pour les livres d'église. On compte quatorze de ces dialectes dans toute l'Éthiopie. Il n'y a guère d'Abyssin qui n'en sache deux ou trois; et ceux qui voyagent habituellement, les parlent presque tous. Le mot *Amara*, suivant l'orthographe de Ludolphe, de Castell et de tous les orientalistes, est écrit avec une aspiration, de cette manière, *Amhara;* mais nous avons suivi ici l'orthographe des prêtres Abyssins, qui nous l'ont écrit sans aspiration.

N. B. Tous les caractères alphabétiques du dialecte *Amara* n'étant pas encore parvenus en Europe, et, par conséquent, manquant en grande partie ou peut-être en totalité à l'imprimerie impériale, on a substitué à ces caractères dont nous avions exclusivement fait usage dans notre manuscrit, ceux d'un autre dialecte qui est le seul connu hors de l'Afrique.

(2) Le mot *Fison*, dans la strophe chantée par les prêtres Abyssins, suit immédiatement celui de *Geon.* Nous écrivons, en Europe, ces deux mots de cette manière, *Gihon, Phison;* ce sont les noms de deux fleuves qui couloient dans le Paradis terrestre. Chaque peuple de l'Orient croît les reconnoître dans les deux plus grands fleuves qui arrosent son pays : les uns veulent que ce soit le *Tigre* et l'*Euphrate;* d'autres prétendent que c'est le *Gange* et l'*Indus;* les Éthiopiens pensent que c'est le *Nil* et le *Niger.*

(3) Les Éthiopiens, en général, prononcent très-souvent la lettre *b* comme un *v;* et c'est ce qui arrive dans le mot *badiva*, que nous écrivons selon la prononciation, et où nous avons rendu par un *v* la lettre *b* qui se trouve

ayant une syllabe de moins, ne s'accorde point avec le chant des Éthiopiens ; et ils retranchèrent, par la même raison sans doute, les mots *deva beêlé*, lesquels ne se trouvent point non plus dans leur chant que nous avons copié et que nous donnons ici (1).

Nous offrons d'abord cette strophe telle que Kircher l'a rapportée, mais en en rétablissant la véritable orthographe Éthiopienne, qu'il avoit étrangement altérée.

ግዮን ፈለገ ሰማይ
Geon falage samay

ዘይ ፈለሐ ውእቱ በማይ
Zey felhê ouêtou bemay

ምድር ትመለእ ደበ በዕሌ
Meudré temellê deva beêlé

ወ ትመልእ ሰእለኒ.
Oua temellê saalani.

La voici maintenant notée en musique, conformément au chant des prêtres Abyssins. Nous nous la sommes fait répéter plusieurs fois, afin de ne pas y négliger la plus petite nuance de voix, quand elle a été de nature à pouvoir être rendue par nos notes.

አራራይ፡ዘማ *ARARAY ZÉMA.*

TON OU MODE ARARAY (2).



dans l'éthiopien. Au reste, la lettre *b* est toujours prononcée par les Éthiopiens très-foiblement, et de la même manière que nous avons observé que notre musicien de Dongola la prononçoit.

(1) Si Kircher eût su qu'il y avoit dans le premier vers de cette strophe un mot de plus, et à la fin du second vers, un mot qui avoit une syllabe de plus que celui qu'il y a mis, il auroit sans doute établi d'autres règles que celles qu'il a données pour composer le rhythme et le chant de cette strophe; et s'il eût connu la musique Éthiopienne, il n'auroit point donné cette strophe pour être du troisième ton.

(2) Nous ajoutons ici le nom du mode dans lequel ce chant est composé. Il y a apparence qu'il étoit ignoré de celui qui communiqua cette strophe à Kircher, puisque ce dernier ne nous l'a point fait connoître.

(3) Nous orthographions ainsi, pour indiquer qu'il faut prononcer le *g* dur.

(4) La lettre *s* du mot *Fison* doit se prononcer comme dans le mot *son*.

Il y a assurément une trop grande différence entre cette prononciation et celle qui résulte de l'orthographe avec laquelle Kircher a écrit les mêmes paroles, pour qu'on puisse l'attribuer à la différence des dialectes dans lesquels elles auront pu être rendues. Quant au chant, il n'y a pas l'ombre de ressemblance entre celui-ci et celui qui a été donné par Kircher. Dans ce dernier, la mélodie est purement Européenne, et entièrement opposée, par son extrême simplicité, à celle des Orientaux. Dans le chant des Abyssins, que nous avons noté ici, elle est excessivement travaillée ; et c'est-là, selon nous, ce qui décèle d'une manière indubitable, que le chant donné par Kircher est supposé : car il n'est pas vraisemblable qu'un chant consacré au culte ne soit pas su parfaitement des prêtres qui l'exécutent tous les jours ; et il l'est encore moins que les Éthiopiens aient fait d'aussi grands changemens dans leurs chants religieux (ce qui arrive rarement chez tous les peuples), sur-tout étant persuadés, comme ils le sont, que leurs chants ont été dictés par le Saint-Esprit à un des saints qu'ils vénèrent le plus.

ARTICLE V.

De l'Exécution des Chants religieux des Éthiopiens par les prêtres Abyssins que nous avons connus, et de celle qui a lieu dans les Églises d'Abyssinie.

EN considérant l'art avec lequel est composé le chant de la strophe précédente, on seroit tenté de croire qu'il falloit que ceux qui l'ont exécuté devant nous fussent des virtuoses très-habiles en musique ; peut-être même seroit-on disposé à les soupçonner d'avoir eu l'ambition de le paroître : mais nous pouvons assurer qu'il n'y a rien de plus opposé à la réalité. Les prêtres Abyssins que nous avons connus, étoient d'une candeur et d'une modestie trop grandes pour avoir de la vanité ; et leur voix affoiblie et presque éteinte par l'abstinence continuelle dans laquelle ils vivoient, ne leur permettoit guère de mettre dans leur chant beaucoup de prétention. Ce qui paroît être ici des ornemens recherchés, n'étoit qu'un balancement presque imperceptible de la voix, à-peu-près semblable à celui que font entendre les enfans qui ne peuvent encore parler, lorsqu'ils jouissent, comme en extase, du plaisir que leur causent certains objets. Soit que cela fût particulier à ces bons prêtres, ou que ce soit la manière de chanter en Abyssinie, ce que nous ne croyons pas, il est certain qu'ils ne soutenoient nullement leurs sons, et qu'ils laissoient, pour ainsi dire, glisser leur voix d'une manière enfantine et niaise, et avec une sorte de défaillance.

Il ne fallut pas moins que l'habitude que nous avions d'entendre et d'exécuter nous-mêmes la musique depuis plus de trente ans, pour que nous pussions apprécier de tels sons et distinguer des chants rendus avec autant de foiblesse.

Quand nous avons dit que nous ne pensions pas que les Abyssins fussent dans l'usage de rendre leurs chants religieux avec autant de douceur, de mollesse et d'abandon qu'ils en mirent dans ceux que nous entendîmes au Kaire, c'est que tout nous persuade que ces chants doivent avoir, en Abyssinie, un caractère

très-mâle, très-ferme et très-vigoureux; autrement, ils seroient étouffés et par le bruit d'une quantité considérable de timbales qu'on ne cesse de battre à la porte des églises, et par les danses tumultueuses que les prêtres et le peuple exécutent tous à-la-fois au dedans, pendant la durée des cérémonies du culte, dont ces danses font partie. Semblables aux danses des Barâbras, dont nous avons parlé, les danses religieuses des Abyssins se composent de petits sauts ou trépignemens des pieds et de battemens des mains, d'accord avec le bruit des timbales et des sistres qui en marquent le rhythme (1). Or tout cela doit retentir en l'air trop fortement pour laisser aux voix même les plus mâles et les plus éclatantes la facilité de se faire entendre, si elles n'étoient soutenues avec beaucoup d'énergie.

Mais, comme un très-grand bruit, quand on veut juger de la mélodie du chant, est souvent plus nuisible que l'extrême foiblesse de la voix de ceux qui l'exécutent, si nous eussions eu à choisir entre ces deux moyens pour apprécier la mélodie des Abyssins, nous aurions, à coup sûr, préféré le dernier, qui nous semble devoir être encore le moins incommode et le moins douteux; car une intonation trop violente rend ordinairement les sons faux et produit un effet désagréable. Ainsi nous ne nous croyons pas moins bien fondés à parler de la musique des Éthiopiens, que si nous eussions voyagé dans leur pays.

Article VI.

Des Livres de chant, de l'Échelle musicale et des Notes de musique des Éthiopiens.

Nous n'aurions pas trouvé, sans doute, en Abyssinie même, des ressources plus grandes que celles qui nous ont été offertes par la complaisance des prêtres Abyssins, pour obtenir les renseignemens que nous desirions avoir sur la musique Éthiopienne. Ils avoient des livres de chant, où la mélodie est notée en caractères ou lettres de l'alphabet *Amara,* à-peu-près de même que le fut l'ancienne musique Grecque dans les derniers temps, c'est-à-dire, depuis environ quatre cents ans avant l'ère Chrétienne. Ils mirent tout le zèle et l'empressement possible à nous les montrer et à nous les faire comprendre. Ils s'offrirent même à nous enseigner l'éthiopien, et nous composèrent, à cet effet, un alphabet en langue *Amara;* ils nous firent apprendre quelques déclinaisons et quelques conjugaisons. Mais le peu de temps que nous avions à donner à cette étude, et l'impatiente curiosité que nous avions de connoître leur musique, ne nous permettoient guère de nous occuper de la grammaire *Amara :* il sembloit que nous pressentissions que nous nous trouverions forcés d'abandonner nos recherches avant de les avoir terminées.

Nous les pressâmes donc de nous expliquer la propriété et l'usage des notes

(1) Le sistre est une espèce de crotale dont l'usage est encore en Abyssinie, comme il l'a toujours été chez tous les peuples anciens, exclusivement réservé aux prêtres. On avoit bien parlé de ces danses avant nous; mais on n'avoit point encore dit de quelle nature elles étoient et comment elles s'exécutoient.

de musique Éthiopienne. Malheureusement ils ne le pouvoient faire dans des termes qui nous fussent connus, et nous perdîmes plusieurs choses que nous ne pûmes comprendre.

Ce que nous entendîmes très-clairement, c'est que leur échelle musicale se compose de diverses espèces d'intervalles, les uns plus grands, les autres plus petits, et qu'elle comprend vingt et quelques de ces intervalles; mais nous ne pûmes saisir le sens de la définition qu'ils nous donnèrent de la nature de ces intervalles. Ils nous firent également entendre qu'ils avoient un très-grand nombre de notes différentes; que ces notes, de même que celles de la musique Grecque moderne, désignent, non les sons ou les degrés de l'échelle musicale, mais les intervalles compris entre les degrés; que telle note, par exemple, désigne un demi-ton, telle autre un ton, telle autre une tierce par degrés disjoints, ou dont les sons doivent se succéder plus ou moins également, avec plus ou moins de lenteur ou de rapidité, et ainsi de suite des autres : en sorte qu'il y a des notes différentes pour chacun des divers intervalles, pour chacune des diverses manières de parcourir avec la voix ces mêmes intervalles, et pour les divers ornemens qui peuvent s'y adapter. Nous aurions été satisfaits si nous eussions pu concevoir de même ce qu'ils nous disoient pour nous faire connoître l'application de toutes ces choses; mais ni leurs discours, ni même les exemples qu'ils nous donnoient en chantant, ne nous éclairoient parfaitement sur ce point. Quand nous leur demandions un exemple chanté de l'effet ou de l'application des notes, jamais ils ne se bornoient à un seul son, c'étoit toujours une phrase de chant qu'ils exécutoient; et cela ne pouvoit être autrement, puisque chaque note désigne un intervalle entier, et que chaque intervalle doit être composé au moins des deux sons extrêmes qui le terminent. Cependant, s'ils s'étoient toujours renfermés dans les limites de cet intervalle, nous aurions pu comprendre quelque chose : mais, soit que les Éthiopiens, non plus que la plupart des Orientaux, ne fussent pas dans l'usage de chanter la note simple ou le chant simple, et qu'ils déroutassent sans cesse nos oreilles par leurs broderies; soit aussi, comme nous nous en sommes quelquefois aperçus, qu'ils nous donnassent pour exemple un trait de chant connu où se trouvoit la note dont nous voulions connoître la propriété, ils nous laissoient toujours dans la même incertitude, et nous ne pouvions en faire le choix au milieu de tant d'autres qui entroient dans la composition de ce même trait de chant.

Il fallut encore tenter un autre expédient, et nous prîmes le parti de nous faire noter plusieurs chants entiers sur chacun des trois modes musicaux *guez*, *ezel* et *araray*, avec les caractères propres à chacun d'eux; car ce qui occasionne une des plus grandes difficultés qui se présentent dans la connoissance des notes, c'est que chaque mode a les siennes propres, et que telle note désigne une chose dans un mode et une autre dans un autre mode. Nous traduisîmes donc en notes de musique Européenne les chants notés en éthiopien, dans chacun des trois modes susdits. Nous remarquâmes quelles étoient les notes qui répondoient le plus ordinairement à telles notes Européennes; puis nous communiquâmes nos observations aux prêtres Abyssins, pour nous assurer de la justesse

des rapprochemens que nous avions faits. Voici quel en a été le résultat : nous n'oserions le garantir absolument exempt d'erreur; nous ne l'offrons ici que comme un indice dont d'autres pourront tirer parti.

NOTES DE MUSIQUE ÉTHIOPIENNE.

ሔ... *hé*....... *Demi-ton* ascendant.
ስ.... *se*....... *Demi-ton* descendant.
ኽ.... *ka* ou *kiaka* *Ton* ascendant en passant à un autre intervalle sans s'arrêter.
ዌ.... *oué*...... *Ton* ascendant bref.
ገ.... *gue*...... *Ton* ascendant soutenu.
ዋ.... *oua*...... *Ton* ascendant avec cadence sur le second son.
ዋካ... *ouaka*.... *Ton* ascendant avec cadence sur le premier son, et un petit repos sur le second.
ሖ ... *ho*....... *Ton* ascendant en passant rapidement du premier son au second, où l'on s'arrête un peu.
ቤ ... *bé*....... Ce signe indique qu'il faut monter et descendre successivement d'un ton, c'est une cadence de repos.
ኑ.... *nou*...... *Ton* ascendant.
ጸ.... *thze*..... *Ton* descendant.
ዕኔ... *ane*...... *Tierce* diatonique majeure ascendante.
ቱ.... *tou*...... *Tierce* diatonique majeure ascendante, avec une cadence sur le second son.
ዴ.... *de*....... *Tierce* diatonique majeure ascendante, et passant rapidement sur le second son.
ቀ.... *khke*..... *Tierce* majeure ascendante en un seul intervalle, avec une petite note portée sur le dernier son.
ና.... *na*....... *Tierce* diatonique majeure ascendante, avec un léger repos sur le troisième son.
ዜአ .. *zéa*...... *Tierce* diatonique majeure ascendante.
ዋ.... *oua*...... *Tierce* mineure ascendante et ensuite descendante par degrés conjoints.
ወ ... *oue*...... *Tierce* mineure ascendante par degrés conjoints.
ያ.... *ya*....... *Tierce* mineure en un seul intervalle.
ነፋ... *nafe*..... *Tierce* mineure ascendante par degrés disjoints.
አለ... *ale*...... *Tierce* mineure descendante par degrés disjoints.
ዖፋ .. *of*....... *Tierce* diatonique mineure descendante, et cadence de repos.
ኅን... *hane*..... *Tierce* mineure ascendante par degrés disjoints, et ensuite par degrés conjoints ou diatoniques.
ዱ.... *dou*...... *Tierce* mineure descendante en un seul intervalle.
እ.... *e*........ *Quarte* ascendante diatonique.
ዬ.... *ye*....... *Quarte* ascendante en un seul intervalle, avec cadence.
ዎ... *ouo*...... *Quarte* ascendante par degrés disjoints ou en un seul intervalle.
ኣ.... *a*........ *Quarte* ascendante par degrés disjoints, et ensuite par degrés conjoints.
, ou ʿ .... *Quarte* diatonique descendante avec un léger repos sur le dernier son.
ዲ ... *di*....... *Quarte* diatonique descendante en prolongeant et cadençant le premier son.
ሤ ... *se*....... *Quarte* diatonique descendante en faisant succéder rapidement les sons les uns aux autres.
ቦ.... *bo*....... *Quarte* descendante par degrés disjoints avec un léger repos.
ዘሔ .. *zahe*..... *Quinte* ascendante par degrés disjoints ou en un seul intervalle, en soutenant et cadençant le dernier son.
ዜዘ .. *zéze*..... *Quinte* ascendante par degrés disjoints ou en un seul intervalle.
ሢ ... *si*....... *Quinte* descendante diatoniquement, avec un léger repos sur le dernier son.
ሬ.... *re*....... *Anemer,* cadence finale avec ou sans point d'orgue.
ሬስ... *rese*..... *Derse,* cadence de repos avec point d'orgue.
ሬ (above) ሬ ስ . *re* (above) *rese*...... *Cadence* finale en montant.

ዖፎ. .. *of*....... *Cadence* de repos en descendant de tierce.
ፈ.... *fe*....... *Cadence* de repos en montant de tierce.
በ ... *bé*....... *Son* soutenu et cadencé, ou repos passager.
ቀ.... *ke*....... *Prolongement* de la cadence de repos en montant.
⌒ ... . *Agover*, son soutenu et cadencé.
θ.... .... *Tze-agover*, son soutenu et prolongé.
ኰ.... *khkoou*.... *Son* de suspension à une chute de quarte.
ር.... .... *Agover re*, son soutenu et préparatoire pour la cadence de repos final, en descendant par un point d'orgue jusqu'à l'octave grave.
θ.... *tze*...... *Son* prolongé et quelquefois cadencé.
የ.... *ya*...... *Son* rapide.
ጠ ... *thto*...... *Son* soutenu.
ሖ.... *ho*....... *Son* répété et prolongé.
{.... .... *Arakrek*, son cadencé.
•.... .... *Hiaz*, son répété.

Ce sont-là les principales notes (1) de musique connues des Abyssins. S'il y en a d'autres, elles n'ont point encore reçu la sanction de l'usage, puisqu'elles ne se trouvent point employées dans les trois modes de musique Éthiopienne inventés par S. Yared, ou, pour nous conformer à la tradition des Éthiopiens, inspirés pas le Saint-Esprit à ce saint.

On pourra juger de la propriété de ces notes par l'application qui en a été faite dans ces trois modes, dont nous ferons connoître la mélodie.

ARTICLE VII.

Des trois principaux Modes de la Musique religieuse des Éthiopiens; Chants notés en éthiopien, et traduits en notes de musique Européenne dans chacun de ces modes.

LA mélodie des modes musicaux des Éthiopiens, ayant été, suivant eux, inspirée miraculeusement à S. Yared, n'est pas vraisemblablement soumise à des règles que l'on puisse expliquer, comme l'est la mélodie enfantée par l'art : aussi les prêtres Abyssins ne nous ont pas paru avoir jamais cherché à en connoître la composition. Tout ce qu'ils ont pu nous en dire et ce que l'expérience nous a prouvé, c'est que la mélodie des chants des jours de grandes fêtes est plus travaillée, sur un ton plus élevé et plus éclatant; celle des chants destinés aux fêtes du second ordre, c'est-à-dire, celle du second mode, est sur un ton plus modéré et moins éclatant; et enfin celle des jours de férie est plus simple et sur un ton plus bas que les autres.

Les Abyssins sont dans l'usage de noter chaque chant sur les trois modes à-la-fois. En nous écartant de leur usage, nous aurions pu commettre quelques erreurs dans le choix des notes : celles qui sont exclusivement propres aux jours

(1) Il y en a plusieurs qui nous ont paru douteuses, tant par la diversité de leur emploi, que parce que quelques-unes d'elles n'étoient pas parfaitement bien formées : celles-là se trouvent notées, mais nous n'avons pu les expliquer.

de fêtes étant, dans leurs livres, les seules qui soient marquées en rouge, et parmi les autres qui sont en noir, les unes étant applicables aux trois modes, d'autres ne l'étant qu'aux deux derniers, et d'autres enfin ne l'étant qu'à un d'eux seulement, il nous eût été facile de nous y méprendre. Ainsi nous avons préféré de copier ces chants exactement tels qu'ils sont notés dans leurs livres, et d'écrire au-dessus de chaque note la couleur qui la distingue, son nom, ainsi que les remarques qui nous ont été faites par les prêtres Abyssins.

ግዕዝ : ዜማ *GUEZ ZÉMA.*

TON OU MODE GUEZ, OU DES JOURS DE FÉRIE.



MODE GUEZ, OU DES JOURS DE FÉRIE.



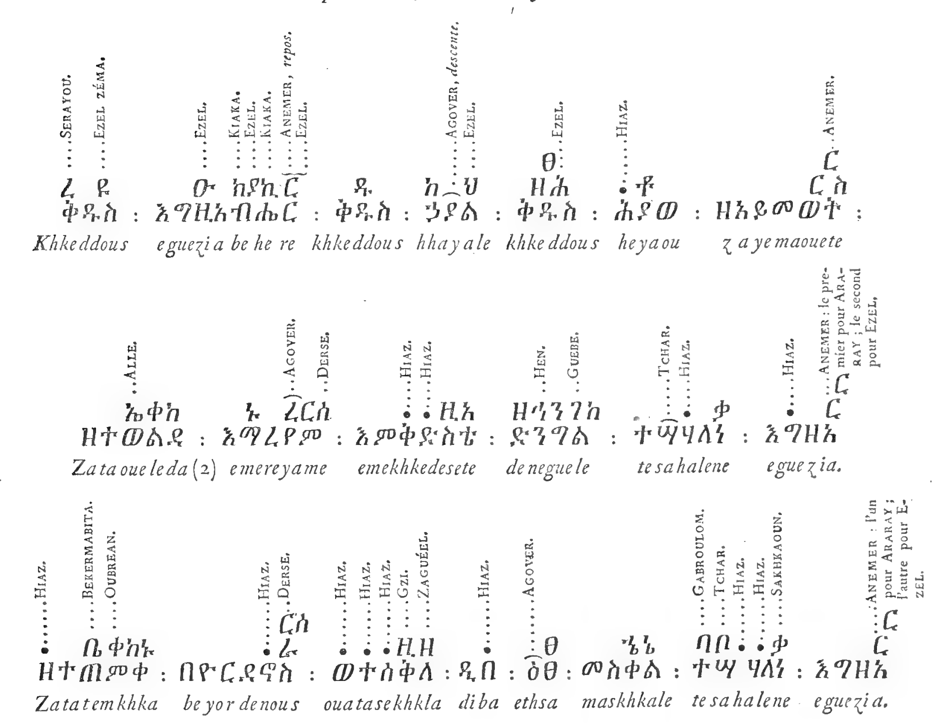
(1) Nous avons orthographié les mots exactement tels qu'ils nous ont été prononcés dans le chant.



ዕዝል : ዜማ EZEL ZÉMA.

TON OU MODE EZEL,

Pour les jours de Jeûne, pour les temps de Carême, pour les veilles de Fêtes, et pour les Cérémonies funèbres.



(1) Les prêtres Abyssins ont probablement oublié d'écrire ce mot dans le texte Éthiopien qu'ils nous ont donné des paroles de ce chant, et que nous avons rapporté dans la page précédente; mais ils l'ont ajouté en chantant, ainsi qu'on le voit ici. C'est une remarque qui nous est échappée pendant que nous étions en Égypte; l'empressement que nous mettions alors à multiplier nos recherches et nos observations, afin de les compléter, a sans doute beaucoup contribué à cet oubli.

(2) Cette strophe se chante deux fois; mais, à partir du mot *zataoueleda* inclusivement, on substitue ce qui est écrit dans la ligne suivante, comme on le voit par ce que nous avons noté immédiatement au-dessous de la musique de cette strophe, dans la page 753, n.° 2.

TON OU MODE EZEL,

Pour les jours de Jeûne, pour les temps de Carême, pour les veilles de Fêtes; et pour les Cérémonies funèbres.

Khkeddous - - - e - - - - - - - - - gzi - a ve -

- - - - - - - - - re - - - - khkeddous hha - ya - - le -

- - - - khkeddous - - he - ya - - - ou za - y - ye - ma-ouet - e

1

Za - ta - ouel - - da - - - e - me - reya - - - me - - -

- - - - - - - em - ked - des - te de - ne - gue - - - le

te - sa - ha - le - ne egue - zia.

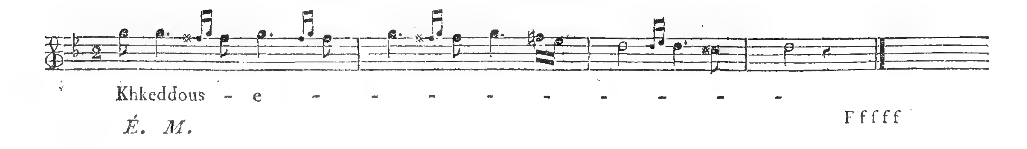
2

Za - ta - tem - - khka - - - be yor de - nous - - - - e - - - -

- - - - - - oua - ta-sekhkla - - de - ve ethsa mas - ka - -

- le te - sa - ha - le - negue - zia.

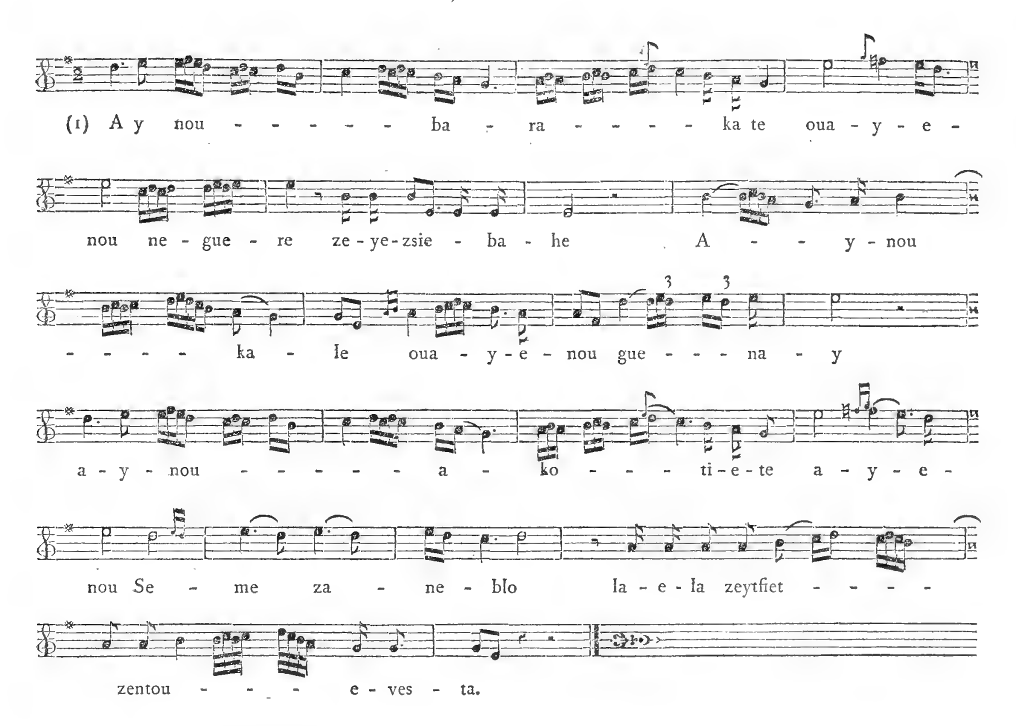
[*Khkeddous* se chante aussi dans le mode araray, et alors il se prend à la quarte au-dessus du ton précédent, de cette manière :]



É. M.

ARARAY ZÉMA,

OU TON D'ARARAY, POUR LES GRANDES FÊTES.



CHAPITRE V.

De la Musique des Qobtes.

S'IL s'étoit conservé en Égypte quelques restes de l'ancienne musique de ce pays, de laquelle Platon nous a tant vanté la merveilleuse perfection, nous eussions dû les retrouver dans les chants des Qobtes, puisque ces Égyptiens sont indigènes; mais, quoiqu'ils fussent les seuls auxquels il appartenoit de nous transmettre un aussi précieux monument de la sagesse de leurs ancêtres, ils ont négligé cette prérogative, ainsi que tous leurs autres droits. Depuis tant de siècles, habitués à se laisser traiter comme des étrangers dans leur propre pays, et à voir l'Égypte gouvernée par d'autres lois que les leurs, ils sont devenus indifférens à tout ce qui pourroit honorer leur patrie. La cupidité et l'avarice, seuls mobiles de toutes leurs actions maintenant, les éloignent trop de l'amour des sciences et des arts pour qu'ils sentent en eux le moindre desir de s'y distinguer. Aussi, de tous les habitans de l'Égypte, sont-ils, à quelques exceptions près, les plus ignorans et les plus stupides.

Il ne peut donc y avoir grand'chose à dire de leur musique; et c'est pour cette raison, qu'au lieu de commencer par elle en rendant compte de l'état

(1) Ces paroles sont les mêmes que celles du premier chant sur le mode GUEZ; on peut y voir le texte et les notes qui y sont copiés en éthiopien.

actuel de l'art musical en Égypte parmi les Africains, nous avons cru qu'elle ne méritoit que le dernier rang.

Si les chants des Qobtes étoient aussi agréables qu'ils sont monotones et ennuyeux, on pourroit les comparer à ces hymnes que les anciens prêtres chantoient en l'honneur d'Osiris, sur les sept voyelles. De même que ces prêtres, les Qobtes aussi n'ont besoin que d'une seule voyelle pour chanter quelquefois pendant un quart d'heure, et il n'est pas rare de les voir prolonger pendant plus de vingt minutes leur chant sur le seul mot *alleluia.*

Comme tous leurs chants religieux s'exécutent de cette manière, on doit concevoir aisément pourquoi leurs offices sont d'une longueur excessive. Aussi ce seroit vraiment un supplice pour eux d'être obligés d'y assister, sur-tout n'ayant la permission ni de s'asseoir, ni de s'agenouiller, ni de se tenir enfin autrement que debout dans leurs églises, s'ils n'avoient la précaution de se munir d'une longue béquille appelée en arabe *e'kâz* (1), qu'ils posent sous leur aisselle, pour s'appuyer et se soutenir pendant tout ce temps. Nous, qui plusieurs fois avons assisté à leurs offices, et qui, faute d'*e'kâz* pour nous appuyer, étions obligés de nous adosser contre un mur, nous n'en sommes jamais sortis sans avoir les jambes engourdies de lassitude, et sans être comme enivrés d'ennui.

Cependant nous ne croyons pas que cela ait influé sur l'opinion que nous avons conçue de leurs chants, ni qu'il soit injuste de dire que rien n'est plus insignifiant et plus fastidieux que la mélodie dont ces chants se composent. D'ailleurs nous ne nous sommes pas arrêtés à la première impression que nous en avons reçue; car, voyant que nous ne pouvions réussir à comprendre quelque chose à cette mélodie sauvage et soporative, et persuadés que cela venoit de quelques distractions causées par la situation pénible où nous nous étions trouvés en l'entendant, nous portâmes le zèle et le courage jusqu'à faire venir chez nous un des plus habiles chanteurs Qobtes, pour essayer si nous pourrions enfin démêler quelque chose dans les modulations âpres et baroques de ces chants : mais l'expérience ne fit que confirmer notre premier jugement; ou plutôt la manière maussade et traînante dont chanta notre Qobte, le fortifia encore davantage.

(1) عكاز *e'kâz.* La crosse double du patriarche Qobte s'appelle aussi عكاز مجوز *e'kâz megouz*, c'est-à-dire, *e'kâz* double, ou crosse double. Ne seroit-ce point de ce mot Arabe que seroit venu le nom d'*échasses* que nous donnons à de longs bâtons, vers le milieu desquels il y a une espèce d'étrier pour poser le pied, et dont les habitans des landes de Bordeaux font habituellement usage! Cela nous a paru d'autant plus vraisemblable, que nous avons reconnu dans la langue Arabe un grand nombre de mots qui, pour la forme matérielle et pour le sens, ont une parfaite ressemblance avec des mots de notre langue. Il seroit possible que ceux-ci eussent été empruntés des premiers historiens des croisades, comme l'a été le nom de *naqaires*, par exemple, que l'on a donné en France aux timbales, vers le quatorzième siècle; car ce nom vient évidemment de *noqqâryeh*, qui a toujours été, en arabe, le nom du même instrument. Ce seroit donc là la raison pour laquelle nous trouvons le nom de *naquires* donné aux timbales par Froissart, au premier livre de son Histoire, *page 170*, où il est dit : « Le roy monta à cheval, et fit monter » la royne; les barons, les chevaliers, se chevaucherent » devers Calais, et entrerent dedans la ville à foison de » trompettes, de tambours, de *naqaires* et de buccines. » Au *liv. IV, page 57*, où il s'agit de l'embarquement du duc de Bourgogne et des Genevois pour une expédition en Barbarie, on lit encore: « Moult grand beauté et » plaisance fut d'ouir ces trompettes et ces claronceaux » retentir et bondir, et aultres menestriers faisant leur » mestier de pipes, de chalemelles et de *naqaires*, tant » que du son et de la voix qui en issoient, en retentissoit » toute la mer. » Laborde, dans son *Essai sur la Musique*, n'a pas défini cet instrument: il n'y a peut-être personne aujourd'hui en Europe qui sache ce que c'est; nous l'ignorerions également, si nous n'eussions été à portée, en Égypte, de faire ce rapprochement.

Après avoir entendu le premier chant, c'étoit un *alleluia*, nous le fîmes répéter, afin de pouvoir le copier; mais nous ne saurions définir la nature de l'effet qu'il nous causa. Le chant des Égyptiens nous déchiroit les oreilles : celui-là faisoit pis encore; il répandoit sur tous nos sens une sorte de poison qui affadissoit notre cœur et irritoit notre ame à un point insupportable. Il falloit cependant aller jusqu'au bout, puisque nous l'avions entrepris. Quand ce premier chant fut fini, nous demandâmes au Qobte s'il n'y avoit qu'une espèce de chant dans son église; car nous le croyions ainsi : il nous répondit qu'au contraire il y avoit dix tons différens. Nous nous résignâmes à l'entendre chanter sur tous les dix tons: mais nous fûmes bientôt hors d'état de les apprécier; ils engourdirent notre tympan, et fatiguèrent notre attention au point que nous ne les entendions plus que comme on entend, quand on est aux trois quarts endormi; et peut-être que si le Qobte se fût retiré sans nous rien dire, nous ne nous en serions pas aperçus, tant étoit grande l'espèce de stupeur dans laquelle ces chants nous avoient jetés. On prévoit bien que nous ne fûmes pas tentés de les lui faire recommencer pour avoir la facilité de les copier; et nous l'avouerons de bonne foi, nous n'y songeâmes même pas : il nous auroit été impossible d'ailleurs d'entreprendre de le faire.

Pour mieux justifier notre découragement et le dégoût que les chants Qobtes nous ont donné, il suffira, sans doute, d'offrir ici celui que nous avons copié.

ALLELUYA, CHANT QOBTE.




ouo
gouo ouo
ouo
gouo
ouo
ou y a

SECONDE PARTIE.

De la Musique de quelques Peuples de l'Asie et de l'Europe.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Art musical chez les Persans; Chansons Persanes et Turques.

LES Persans méritent à juste titre que nous les mettions en première ligne, en parlant de la musique des peuples de l'Asie. Quoique les gens de cette nation soient en très-grand nombre au Kaire, ils n'habitent point dans cette ville des quartiers séparés, parce qu'ils sont musulmans; ils y sont répandus, comme les habitans du pays même, de tous côtés: mais leur caractère les distingue toujours assez pour qu'on puisse en faire la différence; toujours gais, ils sont toujours prêts à chanter, et chantent assez agréablement. Ils sont aux peuples de l'Asie et de l'Afrique ce que les Italiens sont aux peuples de l'Europe.

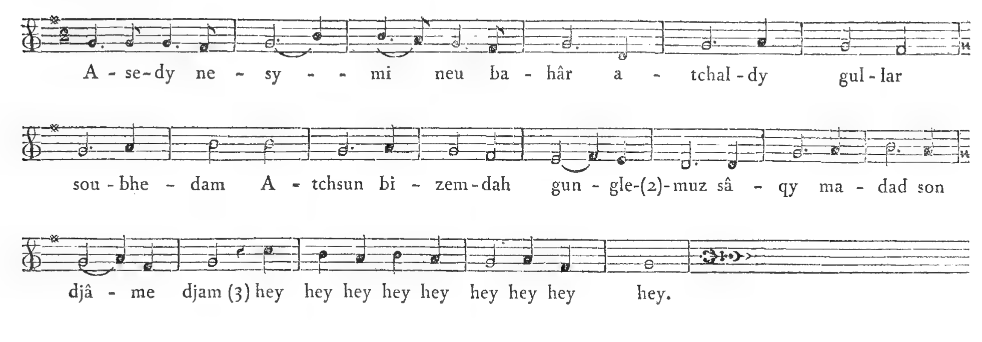
Jadis les Persans surpassèrent tous les autres peuples de l'Orient dans les sciences et dans les arts; aujourd'hui leur génie supplée encore à ce qu'ils ont perdu de ce côté. Naturellement vifs et passionnés, ils conservent un grand avantage sur les Turcs et les Arabes, par la finesse et la subtilité de leur esprit, par la facilité de leur imagination, par la douceur de leur langue, par les charmes de leur poésie, et par la délicatesse de leur goût pour la musique. Ayant été les maîtres des Arabes en cet art, ils ont les mêmes principes, mais ils en font une application plus heureuse.

Nous avions réuni beaucoup de chansons et d'airs de danse Turcs et Persans, qui certainement auroient fait concevoir une idée très-favorable du génie et du goût de ces peuples pour la musique; mais il ne nous est resté qu'une chanson Turque entière: le reste, ainsi que tout ce que nous avions recueilli d'observations sur la musique des Indiens, une douzaine de leurs chansons, avec des manuscrits que nous regrettons davantage encore, s'est trouvé pourri dans une malle où l'eau infecte de la cale du vaisseau (1) qui nous avoit ramenés d'Égypte en France, avoit pénétré, et probablement séjourné fort long-temps; car notre traversée fut très-difficile et dura plus de trois mois.

Voici la chanson que nous avons eu le bonheur de conserver; elle pourra donner une idée de la mélodie simple et gracieuse des autres chansons que nous avons perdues.

(1) Il y avoit dans ce vaisseau des chevaux dont l'urine se répandoit dans la cale; et, quoiqu'on eût le plus grand soin de pomper chaque jour, il en restoit encore assez pour que nos malles y trempassent.

CHANSON TURQUE, SUR LE RHYTHME RAJAZ (1).



اسدي نسيم نو بهار آچلدي كللر صبحدم
اچسن بزمده كوكلمز ساقي مدد صون جام جم ۞

Nous avons orthographié les paroles de ce couplet selon la prononciation de l'effendy qui nous l'a dicté : mais nous ne connoissons pas assez la bonne prononciation de la langue Turque, pour savoir si les mots nous ont été rendus avec l'accent le plus pur de cette langue; nous avons même lieu d'en douter, puisque le célèbre orientaliste M. Silvestre de Sacy, à qui nous devons la traduction Française suivante du texte, écrit ainsi ces paroles:

Asady nesymi nev behâr atchildy gullar sobhedam
Atchsoun bizumdeh gungulumuz sâky madad son djâmi djam.

« Asady, la rose matinale s'est ouverte au souffle des vents printaniers; que nos cœurs s'ouvrent » aussi au-dedans de nous. Échanson, viens à notre secours en nous présentant la coupe de Djemchid. »

CHAPITRE II.

De la Musique des Syriens.

En vain nous avons cherché à Alexandrie, à Rosette et au Kaire, des Syriens musiciens de profession, ou enfin quelqu'un qui eût quelques notions positives des principes et des règles de la mélodie Syrienne; le seul qui nous ait paru avoir une certaine connoissance du chant Syriaque, étoit un prêtre Jacobite de cette nation, et c'est de lui que nous tenons ce que nous allons rapporter.

Les Syriens n'ont rien écrit sur cet art; ils n'ont point non plus de livres

(1) Ce rhythme se compose de quatre *dichorées*, — ◡ — ◡, — ◡ — ◡, — ◡ — ◡, — ◡ — ◡ : si le chant étoit accompagné d'instrumens à percussion, ce seroit ce rhythme qui régleroit ceux qui joueroient de ces instrumens.

(2) Le *g* de cette syllabe doit se prononcer comme dans le mot *poignée;* en sorte qu'on doit prononcer *gungnlemuz*.

(3) *Djam* est le nom d'un roi Persan.

de chants notés : tout ce qu'ils en savent, ils l'ont appris par la seule voie de la pratique ; c'étoit l'usage dans la primitive Église. Ce ne fut que dans le quatrième siècle que l'on commença en plusieurs endroits à noter les chants religieux ; et il paroît que les Syriens n'ont jamais adopté ce moyen de conserver et de transmettre les leurs.

Ils ont deux espèces de chants, ainsi que deux espèces de rites, institués, l'un par S. Éphrem (1), l'autre par un disciple d'Eutychès, nommé *Jacob.* Ils appellent le chant du rit de S. Éphrem, *meschouhto Efremoïto,* et celui du rit de Jacob, *meschouhto Iacoboïto.*

Chacune de ces espèces de chants se compose de huit tons ou modes différens. La mélodie des tons du rit *Efremoïto* (excepté celle du troisième et du septième ton) est simple, douce et régulière ; elle semble annoncer que son auteur étoit né dans un pays voisin de la Perse, et souvent fréquenté par les anciens Grecs (2) : cela est bien plus sensible encore quand on fait la comparaison de cette mélodie avec celle des chants du rit Jacobite ; car ces chants sont d'un genre entièrement opposé aux premiers. En effet, dans la mélodie *Iacoboïto,* on reconnoît les ornemens recherchés et de mauvais goût des peuples de l'Asie mineure, joints à la rudesse de la mélodie Arabe (3).

Nous nous sommes attachés ici, de même que dans tout ce qui a précédé et dans ce qui doit suivre, à rendre, avec autant de fidélité qu'il nous a été possible, la prononciation des mots, la mélodie et le rhythme du chant. Par cette exactitude que nous avons portée jusqu'au scrupule, même dans les moindres choses, nous avons conservé à tous les chants des divers peuples leur caractère national, et nous avons rendu la prononciation des mots telle que nous l'avons entendue par les naturels eux-mêmes, et avec les licences admises soit par l'usage, soit dans le chant, chez chacun d'eux. Cela ne sera peut-être pas inutile ou au moins absolument indifférent aux personnes qui, en Europe, se livrent à l'étude des langues Orientales, et en particulier aux Français, qui, n'ayant point encore eu les mots de ces langues étrangères écrits conformément à l'orthographe Française, ne peuvent par conséquent en concevoir parfaitement la prononciation.

Dans cette vue, nous aurions desiré multiplier quelquefois les exemples et les remarques ; mais nous avons été retenus par la crainte qu'on ne nous reprochât d'avoir trop insisté sur des choses qui sortoient un peu des limites rigoureuses de notre sujet.

Ne pouvant donner de détails sur l'art du chant Syriaque, nous allons au moins présenter des chants sur chacun des huit tons différens, suivant l'un et l'autre rit, avec le texte des paroles en syriaque, et la prononciation des mots en français.

(1) S. Éphrem, diacre de l'église d'Édesse, florissoit en 370 ; le chant qu'il composa, pourroit donc être d'une époque plus reculée que le chant Ambrosien, et auroit aujourd'hui 1442 ans d'antiquité.

(2) Il étoit originaire et natif de la Mésopotamie.

(3) On chercheroit vainement à faire cette différence dans l'ouvrage de Kircher que nous avons déjà cité. Il est même nécessaire de prévenir, une fois pour toutes, que ce que cet auteur a écrit sur la musique des peuples Orientaux, est entièrement supposé quant au chant et au rhythme musical, et très-inexact quant à l'orthographe et à la prononciation des mots.

Meschouhto

ܡܫܘܚܬܐ ܐܦܪܝܡܝܬܐ

Meschouhto Efremoïto (1).

ܐܠܗܐ ܗܒ ܝܘܠܦܢܐ ܠܐܝܢܐ ܕܪܚܡ ܝܘܠܦܢܐ ܘܠܪܒܐ ܕܡܠܦ ܫܦܝܪ ܥܒܕܘܗܝ

ܪܒܐ ܒܡܠܟܘܬܟ ❖

1.er Ton (2).

[Mouvement modéré.]



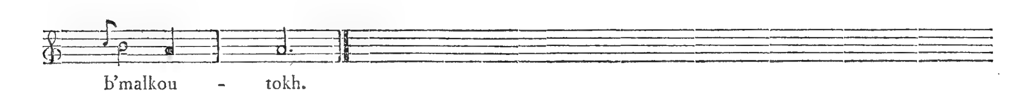


2.e Ton.

[Mouvement modéré.]







3.e Ton.

[Mouvement léger.]





(1) La prononciation n'exige point la lettre *s* dans le mot *meschouhto*, non plus que dans tous les autres mots où on la voit précéder *ch*; mais nous avons cru que nous ne devions pas nous écarter de l'usage établi par les orientalistes les plus distingués, lesquels l'emploient ordinairement dans ces sortes de cas.

(2) Nous avons transposé tous ces tons au naturel, parce que nous ne tenons pas grand compte du diapason qu'a choisi le prêtre Syrien. Cependant, pour satisfaire les curieux, nous dirons que le 1.er ton nous a semblé commencer par le son *mi* du grave de la voix de *taille*; le 2.e ton, par le son *ré* du *medium* de la même voix; le 3.e, par le son *la* également du *medium*; le 4.e, par le son *sol*, toujours du *medium*; le 5.e, par le son *la*; le 6.e, par le son *si*♭; le 7.e, par le son *si*♮; et le 8.e, par le son *sol*, toujours du *medium*.

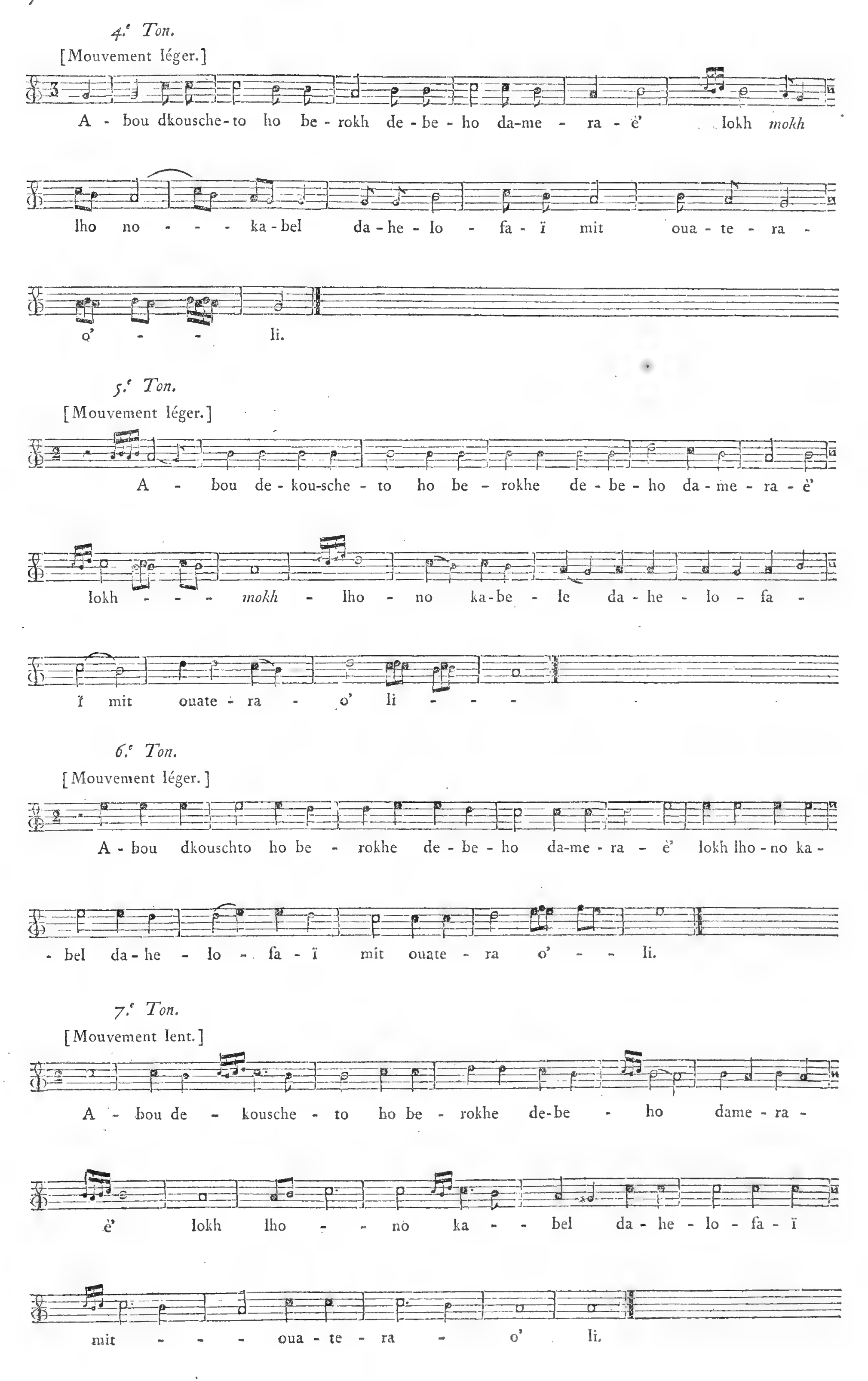
(3) Les syllabes ou lettres qui sont en caractères italiques, ont été ajoutées dans le chant par le prêtre Syrien. Ces additions sont fort en usage parmi les chanteurs Orientaux.

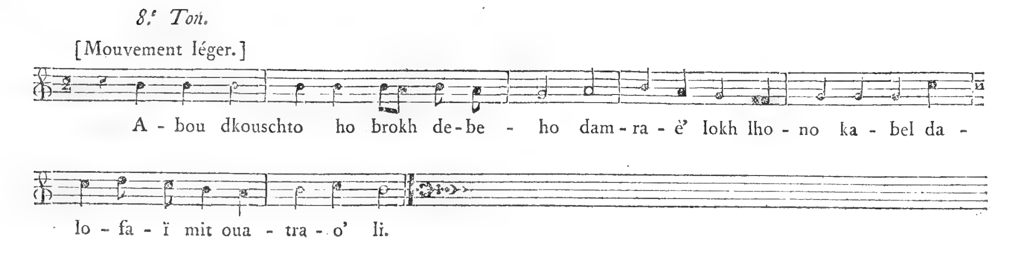
É. M.


4.e Ton.
[Mouvement modéré.]
A - lo - ho hab ïoul - fou - no laï-no drohem ïoul - fou - no
oul'ra - bo dma - lef scha - fir a' - bedoïhy ra - bo b'mal - kou -
tokh.
5.e Ton.
[Mouvement modéré.]
A - lo - ho hab ïoul-fou - no laï - no drohem ïoul - fou - no
oul' ra - bo dma - lef scha - fir a'-be-doï-hy ra - bo bemal - koutokh.
6.e Ton.
[Mouvement modéré.]
A - lo - ho hab ïoul - fou - no laï - no dro - hem ïoul - fou - no oul'ra -
- bo dmalef scha - fir a'be - doïhy ra - bo b'mal - kou - tokh.
7.e Ton.
[Mouvement léger.]
A - lo - ho hab ï - ou - le - fou - no laï - no drohem ïoul - fou -
- no oul'ra - bo dma - le - fe scha - fir a' - bedoïhy ra - bo be - mal - kou - tokh.
8.e Ton.
[Mouvement modéré.]
A - lo - ho hab ïoul - fou - no laï - no drohem ïoul - fou - no ou - l'ra
- bo dma - lef scha - fir a' - be - doïhy ra - bo b'mal - koutokh.

Meschouhto Iacoboïto.




4.e Ton.
[Mouvement léger.]
A - bou dkousche-to ho be - rokh de - be - ho da-me - ra - ë' lokh mokh
lho no - - - ka - bel da - he - lo - fa - ï mit oua - te - ra -
o' - - li.
5.e Ton.
[Mouvement léger.]
A - bou de - kou-sche - to ho be - rokhe de - be - ho da - me - ra - ë'
lokh - - - mokh - lho - no ka - be - le da - he - lo - fa -
ï mit ouate - ra - o' li - - -
6.e Ton.
[Mouvement léger.]
A - bou dkouschto ho be - rokhe de - be - ho da-me - ra - ë' lokh lho - no ka -
- bel da - he - lo - fa - ï mit ouate - ra o' - - li.
7.e Ton.
[Mouvement lent.]
A - bou de - kousche - to ho be - rokhe de-be - ho dame - ra -
ë' lokh lho - - nò ka - - bel da - he - lo - fa - ï
mit - - - oua - te - ra - o' li.



CHAPITRE III.

De la Musique Arménienne.

ARTICLE PREMIER.

De la nature et du caractère des Chants religieux en général, et, en particulier, de ceux des Arméniens. Du degré d'instruction en musique du premier Chantre de l'Église épiscopale de ces peuples au Kaire. Exposé succinct de ce que nous avons appris de lui sur son art.

LES chants qui nous ont toujours semblé devoir le plus appeler l'attention des observateurs, sont les chants religieux. Ces sortes de chants ont au-dessus des autres le mérite de prendre plus fortement et de conserver plus long-temps l'empreinte du caractère national, parce qu'ils sont moins exposés aux changemens continuels que font subir aux autres l'inconstance du goût public, la versatilité de la mode, et quelquefois même les caprices des artistes. Ils n'empruntent pas non plus, comme le font très-souvent les chants de la société, une physionomie et des parures étrangères. Au contraire de ceux-ci, qui prêtent leurs attraits aux relations d'amitié des hommes entre eux et les rapprochent les uns des autres par le plaisir, de quelque nation qu'ils soient, les chants religieux, plus sévères, ont pour but de détacher l'homme de l'homme pour l'unir à Dieu, et conséquemment de lui inspirer de l'éloignement pour tout ce qui pourroit altérer ou vicier sa nature propre; ils sont l'expression de l'ame dégagée des vanités du monde, et pénétrée de son néant autant que de la grandeur et de la puissance de son Créateur, dont elle implore la bonté; ils la font enfin connoître dans toute sa candeur originelle.

Que l'on compare entre eux les chants religieux des divers peuples, et qu'on les examine ensuite séparément; on apercevra bientôt la différence frappante qui les distingue les uns des autres, et l'on reconnoîtra sans peine l'étroite affinité qui existe entre le caractère de la mélodie de chacune de ces espèces de chants et le caractère qui est propre à la nation de celui qui en fut l'inventeur.

Il n'y a peut-être pas de nation dont les chants religieux rendent plus sensible cette affinité que ceux des Arméniens: la mélodie plutôt gaie que triste de ces chants ne respire cependant point cette gaieté qui naît du plaisir; elle exprime

celle du bonheur qu'éprouvent des gens naturellement actifs et industrieux, qui se plaisent dans le travail, et qui n'ont jamais connu l'ennui (1). Nous ne croyons pas qu'il soit possible de rendre avec plus d'énergie et de peindre avec plus de vérité les heureuses dispositions des Arméniens que ne le fait la mélodie de leur chant, ni de donner une idée plus juste de leur caractère et de leurs mœurs que celle qui résulte du sentiment que cette mélodie fait éprouver; du moins nous en avons été convaincus de plus en plus, à mesure que nous avons mieux connu les gens de cette nation. Nous aurions été satisfaits de découvrir aussi facilement les règles de l'art dans lequel ces chants ont été composés, et il n'a pas tenu à l'évêque Arménien qui étoit au Kaire, que nous n'obtinssions tous les renseignemens que nous desirions avoir sur ce point. Il se prêta avec une complaisance pleine de zèle à favoriser nos recherches; il chargea même le premier chantre de son église de seconder nos vues, en nous communiquant tout ce qu'il avoit appris sur son art. Quoique celui-ci sût lire, écrire et chanter, il nous parut moins instruit dans la théorie que dans la pratique de la musique Arménienne. Cependant il nous apprit quels avoient été l'origine et l'inventeur de cette musique; il nous écrivit, nous nota et nous chanta en arménien les huit modes des chants religieux et un dérivé de ces modes : nous les copiâmes ensuite en notes Européennes. Il nous traça encore tous les signes ou caractères par lesquels on représente les sons musicaux et les diverses modifications de la voix dans ces chants; mais nous essayâmes en vain de nous en faire donner une explication claire et positive, jamais il ne put se rendre intelligible pour nous : non, sans doute, parce qu'il n'en avoit pas lui-même une idée bien exacte, car il est probable qu'il devoit en connoître la propriété et l'usage, puisqu'il en faisoit journellement l'application dans la pratique; mais parce que, ces signes n'ayant aucun rapport avec les nôtres, et désignant moins des sons isolés que des inflexions ou des tenues ou repos de la voix, il lui étoit aussi difficile de s'expliquer qu'à nous de le bien comprendre dans la langue Arabe, qu'il parloit difficilement et avec l'accent Arménien, et qui étoit cependant la seule langue avec laquelle nous pussions nous communiquer réciproquement nos idées. Nous devons donc encore nous trouver heureux d'avoir, indépendamment de toutes ces difficultés, réussi à ajouter quelques nouvelles notions à celles que nous avons déjà de cette musique, et de pouvoir les publier ici.

ARTICLE II.

De l'origine et de l'invention de la Musique actuelle des Arméniens.

LES Arméniens attribuent l'origine de leur musique actuelle à une découverte

(1) Pour bien juger de la nature et du caractère du chant religieux des Arméniens, il ne faut s'arrêter ni à l'art ni au goût avec lesquels la mélodie en est composée, parce que ces choses-là sont pour l'ordinaire acquises ou empruntées; ce n'est uniquement que l'impression que produit sur les sens et dans l'ame l'effet général de tout l'ensemble de cette mélodie qu'il faut consulter, si l'on ne veut pas s'exposer à prononcer plutôt selon ses préjugés que d'après les sentimens qu'on a éprouvés.

miraculeuse que fit, l'an 364 de Jésus-Christ (1), un de leurs premiers patriarches, nommé *Mesrop* (2). Nous ne répéterons point en détail tout ce qui nous a été raconté à ce sujet, puisque cela est déjà connu et qu'on le trouve en grande partie dans le *Thesaurus linguæ Armenicæ antiquæ et hodiernæ* de Schröder, *Dissert.* pag. 32 et suiv. (3). Cette découverte, dont nous allons donner en peu de mots l'histoire abrégée, ressemble beaucoup à celle de S. Yared chez les Éthiopiens, rapportée plus haut (4). Mesrop, desirant que les prières et les chants de l'église se fissent en langue Haïcane, qui est l'ancienne langue propre des Arméniens, s'étoit appliqué sans succès, pendant plusieurs années, à découvrir des caractères qui pussent exprimer parfaitement la prononciation et le chant de cette langue, et remplacer les premiers, dont l'usage s'étoit entièrement perdu depuis que les Grecs et les Perses avoient conquis l'Arménie et y avoient rendu leur langue dominante. Il entreprit alors différens voyages, afin de consulter sur son projet les hommes les plus savans de son siècle; mais ce fut avec aussi peu de fruit. Enfin Dieu mit un terme à ses longues et pénibles tentatives, en lui envoyant, pendant qu'il dormoit, un ange qui lui révéla ces caractères qu'il avoit tant cherchés (5) : aussitôt Mesrop, pénétré de l'esprit de Dieu, se mit à composer les chants religieux qui, depuis, n'ont pas cessé d'être en usage jusqu'à ce jour (6).

ARTICLE III.

Des Notes de musique des Arméniens.

AVANT de donner des exemples des divers modes des chants religieux Arméniens, il convient de faire connoître d'abord les signes ou caractères dont on se sert pour les noter.

Ces signes représentent non-seulement les modifications de voix propres au chant, mais encore celles qui sont propres au discours. Les signes musicaux qui indiquent des modifications de la voix propres au discours, sont au nombre de quatre, l'*accent*, le *ton*, l'*esprit* et la *passion*. L'*accent* est ou *aigu*, ou *grave*, ou *circonflexe*. L'*accent aigu* ['] indique qu'il faut élever la voix, et s'emploie pour

(1) Suivant cette tradition, la musique actuelle des Arméniens dateroit encore d'une époque plus éloignée que celle du chant Syriaque inventé par S. Éphrem, laquelle étoit déjà antérieure à celle du chant Ambrosien : cette musique auroit aujourd'hui 1448 ans d'existence; par conséquent, elle seroit la plus ancienne de toutes les diverses espèces de musiques qui ont succédé à l'ancienne musique des Grecs.

(2) Le patriarche Mesrop eut son siége patriarcal à Wagharchapat, une des principales villes de l'Arménie.

(3) *Amstelodami, 1711, in-4.°*

(4) Ci-dessus, *I.re partie, chap. IV, art. 1.er, pag. 741.*

(5) On pense aussi qu'un savant appelé *Niersès* contribua beaucoup à la découverte de ces mêmes caractères. Les Arméniens ne font pas une très-grande différence entre les signes prosodiques et ceux du chant. On sait que, chez les anciens Grecs, et même chez les Romains, la grammaire faisoit une partie de la musique : il se pourroit qu'il en fût de même chez les Arméniens, et que leurs caractères musicaux fussent du même genre que ceux qu'Isocrate inventa pour rétablir aussi la prosodie ou l'accentuation des mots de la langue Grecque, qui commençoit déjà à se corrompre de son temps. Ce qu'il y a de certain, c'est que les Arméniens comprennent au nombre de leurs signes musicaux presque tous leurs signes prosodiques et ceux des divers accens des mots, ainsi qu'on le verra dans la suite de ce chapitre.

(6) Il y a cependant encore quelques autres chants religieux, dont les Arméniens font honneur à Sahak: peut-être celui-ci est-il le même que Schröder nomme *le patriarche Isaac*, et qui s'occupa à perfectionner et à propager la découverte de Mesrop.

nier, défendre, commander et interroger; l'*accent grave* [`] indique qu'il faut abaisser la voix, et se met ordinairement sur les noms adjectifs pris adverbialement ou à la place des conjonctions; l'*accent circonflexe* [⌒] avertit qu'il faut élever et abaisser successivement la voix sur la même syllabe. Le *ton* consiste à appuyer la voix, en l'élevant un peu sur la syllabe où il se trouve indiqué par le signe [ʻ]. L'*esprit* est de deux sortes, l'*esprit dur* et l'*esprit doux : l'esprit dur* [ʰ] s'emploie sur la lettre ւ (1), et lui donne alors la valeur du *w; l'esprit doux* [ʼ] indique qu'il faut émettre doucement la voix.

Quant aux *signes de passion*, ils appartiennent exclusivement à la grammaire, et nous n'avons pas vu qu'ils fussent jamais employés en musique : aussi n'ont-ils point été compris, comme les précédens, au nombre des signes du chant, dont on trouve la liste vers la fin des livres de chant des Arméniens, *page 773* (2). Nous répéterons ici ces derniers signes avec leurs noms, d'abord écrits en arménien; puis orthographiés avec nos lettres, conformément à la manière dont nous les avons entendu prononcer; ensuite avec la traduction qu'en a donnée en latin Schröder; et enfin nous y joindrons nos observations et des notes pour en faire connoître la propriété, l'application dans l'usage qu'on en fait, et la manière dont nous avons rendu leurs noms.

ARTICLE IV.

Explication des Signes musicaux ou Notes de musique des Arméniens.

Nous nous étions flattés de l'espoir de pouvoir expliquer d'une manière positive la propriété de tous les signes musicaux des Arméniens; dans cette confiance, nous nous étions fait donner des exemples chantés de l'effet de chacun d'eux, et nous les avions notés: mais, après que nous eûmes fait copier en arménien les chants des huit modes, et que nous les eûmes traduits en notes de musique Européenne, nous nous aperçûmes que la plupart des exemples qu'on nous avoit donnés de l'effet de ces signes, ne se trouvoient point d'accord avec l'effet qui résultoit de leur application dans la pratique, et qu'il n'étoit pas non plus constamment le même dans les divers modes; nous n'avons pu, par conséquent, exécuter notre projet en entier.

Cependant il restoit encore tant de choses à apprendre sur la musique Arménienne, que Schröder regarde avec raison comme un art très-difficile, qu'il eût été bien malheureux pour nous, si, dans des circonstances aussi favorables que celles où nous nous sommes trouvés, nous n'eussions rien appris de plus que ce que l'on savoit déjà depuis plus de cent ans sur cette musique et sur les signes qui servent à la noter. Nous allons donc présenter par ordre tous ces signes, avec une explication de ce que nous avons pu apprendre sur la propriété et l'usage de chacun d'eux.

(1) Schröder, dans sa Grammaire, fait correspondre cette lettre à l'*y*.

(2) *In-12, anno 1685.*

Tableau

Tableau des Signes de la Musique Arménienne.

	FIGURES des SIGNES.	NOMS ÉCRITS EN ARMÉNIEN.	NOMS orthographiés EN FRANÇAIS.	TRADUCTION LATINE PAR SCHRÖDER.	*OBSERVATIONS ET EXPLICATIONS.*
1	՛	շեշտ........	Checht.......	*Celer*........	Signe du ton. Ce signe indique qu'il faut élever un peu la voix, en donnant plus de force au son.
2	√	փուշ.........	Pouch.......	*Spina*.......	Signe de l'esprit doux. Ce signe indique qu'il faut émettre doucement la voix.
3	\	բութ (1).....	Pouth........	*Gravis*......	Signe de l'accent grave. Ce signe indique qu'il faut abaisser la voix.
4	⌒	պարոյկ (2)....	Barouk.......	*Curvus*......	Signe de l'accent circonflexe. Il désigne une élévation et un abaissement de la voix sur la même syllabe.
5	/	երկար (3)....	Ergar........	*Longus*......	Ce signe désigne une tenue modérée de la voix, mais qui est moins longue ordinairement sur les *a* que sur les autres voyelles.
6	o	սուղ (4)......	Sough.......	*Brevis*.......	Ce signe indique qu'il faut émettre brièvement le son, c'est-à-dire, d'une manière sèche et non prolongée.
7	ʃ	սուր (5)......	Sour........	*Acutus*.......	C'est le signe de l'accent aigu; il indique une élévation de la voix avec force.
8	J	թուր........	Thour.......	*Acinaces*.....	Ce signe indique qu'il faut précipiter la voix avec force en descendant.
9	ↄc ou ↄ	ծունկ (6).....	Dzounk......	*Genu*........	Ce signe donne au signe qui le suit la valeur de celui qui le précède.
10	ıl'	(7)...........	....	....	Ce signe n'a d'application que dans le mode *Esteghi*, qui est celui du ton dérivé.

(1) La lettre բ, qui commence ce mot, est la seconde lettre de l'alphabet Arménien; elle répond à notre *b*, mais prononcé très-fortement, ainsi que le font ordinairement les Allemands qui parlent notre langue et qui n'ont pas perdu leur accent Tudesque. Nous n'avons pas vu qu'il y eût une très-grande différence entre la prononciation de cette lettre et celle de la lettre initiale du mot précédent, qui est réellement un *p* : c'est pourquoi nous n'avons pu la rendre autrement que par un *p*.

(2) La première lettre de ce mot est représentée par Schröder comme étant un *p* prononcé doucement; mais, comme nous écrivons les mots conformément à la manière dont nous les avons entendu prononcer par les Arméniens, et qu'ils prononcent cette lettre comme un *b*, nous avons écrit *Barouk*, et non *Parouk*. Par la même raison, n'ayant pas remarqué qu'ils prononçassent la lettre յ, qui, suivant Schröder, répond à la lettre *i* aspirée, nous l'avons omise dans ce mot.

(3) La lettre կ, que nous avons rendue par un *g*, est représentée dans le *Thesaurus &c.* de Schröder par un *k* Grec, prononcé foiblement : nous ne l'avons point entendu prononcer ainsi par les Arméniens, mais plutôt comme le گ des Persans, c'est-à-dire, comme notre *g* dur et mouillé.

(4) La dernière lettre de ce mot, que nous avons représentée par *gh*, est un *g* dur avec une forte aspiration; elle se prononce comme le غ des Arabes. En outre, il y a dans ce mot, ainsi que dans le mot *pouch* et *pouth*, une lettre quiescente que nous n'avons point rendue; c'est le ւ, qui répond quelquefois à l'υ Grec.

(5) Il y a encore dans ce mot un ւ quiescent, c'est-à-dire, qui ne se prononce point : aussi nous ne l'avons pas exprimé dans l'orthographe Française, non plus que nous ne l'avions fait dans les mots précédens. Pour ne pas répéter désormais cette remarque, nous ferons observer que la lettre ւ [*y* ou υ Grec] suit presque toujours immédiatement la lettre ո *[ou]*: ainsi par-tout où, dans l'orthographe en français des mots Arméniens, on rencontre la syllabe *ou*, on peut présumer qu'il y a dans ce mot un ւ [*y* ou υ Grec], ou un յ [*i* quiescent] après la lettre ո *[ou]*.

(6) La lettre ծ, que nous avons représentée par *dz*, tient aussi un peu de *dj*, ou du ج Arabe.

(7) On ne nous a point fait connoître le nom de ce signe; il paroît avoir été ignoré aussi de Schröder:

	FIGURES des SIGNES.	NOMS ÉCRITS EN ARMÉNIEN.	NOMS orthographiés EN FRANÇAIS.	TRADUCTION LATINE PAR SCHRÖDER.	*OBSERVATIONS ET EXPLICATIONS.*
11		Թաշտ.......	Thacht.......	*Concha*......	Ce signe ne s'emploie que dans le 1.er, le 2.e et le 5.e ton. Nous n'avons pas pu distinguer quelle étoit sa véritable propriété; il se trouve correspondre à la troisième note de la première mesure du chant du premier ton, et à la seconde de la première mesure du cinquième mode.
12		ոլորակ......	Wolorak......	*Circumflexus*..	Ce signe se rencontre dans tous les tons sur la lettre է, *e*, aux mots *e para*, excepté dans le second et dans le dernier. *Voyez* les notes qui y correspondent.
13		խունճ......	Khountch.....	*Tripudium*....	L'exemple qu'on nous a donné de ce signe, en chantant, est composé de trois sons en descendant diatoniquement d'un ton, puis d'un demi-ton, sans vîtesse.
14		վերնախախ ou վերնախաղ.	Wiernakhakh *ou* Wiernakhagh.	*Elevatio*.....	On nous a écrit ce mot de la première manière, et Schröder l'a orthographié de la seconde. Suivant ce qu'on nous a fait entendre, ce signe indique qu'il faut élever la voix en tournoyant trois ou quatre fois. On le trouve employé dans la sixième mesure du chant du mode plagal du troisième ton; et là, la voix ne tournoie que deux fois. On le trouve encore employé à la fin du chant du second ton; mais l'effet en est tout contraire.
15		ներքնախաղ.	Nierkhnakhagh.	*Depressio*	L'exemple qu'on nous a donné de l'effet de ce signe, en chantant, étoit une cadence lâche, qui se terminoit en montant d'une tierce mineure diatoniquement.
16		բենկորճ (1)..	Piengoerdch (2).	*Bien uncum*...	Ce signe est moins une note musicale qu'une note grammaticale; il indique qu'il faut ajouter *ou* à la voyelle sur laquelle il se trouve, en sorte qu'au lieu de *a* on prononce *aoua*, au lieu de *e* on prononce *eoue*, et au lieu de *i* on prononce *ioui*.
17		խոսրովային.	Khoserouaïn...	*Chosrovæus*...	Suivant l'exemple chanté qu'on nous a donné de ce signe, il paroît qu'il indique une manière ornée de porter le son.
18	cc	ծնկներ (3)...	Dzanguener...	*Genua*......	Nous avons trop peu de confiance dans l'exemple qu'on nous a donné de l'effet de ce signe, pour en parler ici.

mais on nous l'a écrit au nombre des signes musicaux et dans l'ordre où nous le plaçons ici. Il ne se trouve point dans la liste des signes du chant qui sont écrits *page 773* du livre de chant des Arméniens.

(1) *Voyez*, pour la lettre կ que nous avons représentée par un *g*, la note 3 de la page 769.

(2) Nous avons déjà remarqué, *page 769, note 1*, que la lettre բ répondoit à notre *b* prononcé durement et avec l'accent Tudesque; que conséquemment, dans la prononciation, elle ressembloit plus à un *p* qu'à un *b*, et que c'étoit pour cette raison que nous avions orthographié *pouth* et non *bouth*: c'est encore la même raison qui nous a fait écrire *piengoerdch*, qui signifie *pien crochu*, et non *bien*, comme l'a fait Schröder dans le mot *bien uncum*, qui est la traduction Latine du même mot.

(3) Dans ce mot, nous avons entendu prononcer la lettre կ comme un *g*, quoique Schröder l'ait fait correspondre à la lettre *k*, et qu'en effet nous lui en ayons à-peu-près trouvé le son dans le mot *dzounk*; mais, dans ce mot-ci, nous avons entendu prononcer très-distinctement *dzanguener*.

	FIGURES des SIGNES.	NOMS ÉCRITS EN ARMÉNIEN.	NOMS orthographiés EN FRANÇAIS.	TRADUCTION LATINE PAR SCHRÖDER.	OBSERVATIONS ET EXPLICATIONS.
19		Եկորձ (1)....	Eggoerdch....	*E uncum*.....	Ce signe se présente de plusieurs manières; ou il est seul, comme on le voit ici, ou avec deux points, ou il a trois points, ou bien il est double et sans points, suivant qu'on veut indiquer un ornement plus ou moins compliqué. L'exemple qu'on nous a donné de ce signe, nous paroît très-douteux; on trouve ce signe employé dans sa seconde mesure du mode *Esteghi*.
20		Ծակորձ (2)...	Dzagoerdch...	*Dza uncum*...	Suivant l'exemple chanté qu'on nous a donné de ce signe, la voix doit descendre diatoniquement d'une quarte par cascade; mais nous doutons de l'exactitude de cet exemple.
21		Խում.........	Khoum......	*Implicatio*....	Ce signe indique qu'il faut balancer la voix deux fois sur le même son.
22		Փաթութ.....	Pathouth.....	*Implicatio*....	Ce signe indique qu'il faut joindre un *y* au son de la voyelle: c'est-à-dire, si c'est un *a*, il faut dire *aya;* si c'est un *e*, *eye;* si c'est un *i*, *iyi;* et si c'est un *o*, *oyo*.
23		Քարքաշ....	Kharkhach....	*Productio*.....	Ce signe indique qu'il faut prolonger le son en cadençant en dessus et en dessous de ce même son. Voici l'exemple qu'on nous a donné de son effet: Il nous a paru qu'il y avoit quelque analogie entre cet exemple et la figure du signe *kharkhach*, et même avec le sens du mot Latin par lequel Schröder a traduit ce nom; on nous a dit qu'il étoit composé des deux signes *wiernakhakh* et *nierkhnakhagh*: alors il y auroit apparence que les huit premières notes appartiennent au *wiernakhakh*, et les huit dernières au *nierkhnakhagh*.
24		Հուհայ (3)....	Houha.......	*Tremulatio*...	Ce signe avertit qu'il faut modifier la voyelle *a* de la même manière qu'on le fait au *piengoerdch* (n.° 16 ci-dessus), mais beaucoup plus durement: il ne s'applique point aux autres voyelles.
25		Զարկ.......	Zark.........	*Tactus*......	Le *zark* n'est autre chose que le *pouch* (n.° 2), mais doublé. Aussi nous a-t-on dit que l'émission de la voix indiquée par ce signe étoit plus forte que sous le *pouch*, et moins qu'elle ne le seroit avec ce dernier, s'il étoit accompagné de l'esprit dur.

(1) La lettre կ ne nous a point encore été rendue par un *k* dans la prononciation de ce mot, mais bien par deux *g*, et c'est pourquoi nous avons écrit *eggoerdch*.

(2) C'est encore ici la lettre կ que nous avons représentée par un *g*, parce qu'elle nous a été prononcée ainsi.

(3) Ici la lettre յ *[i]* est encore quiescente et ne se prononce point.

	FIGURES des SIGNES.	NOMS ÉCRITS EN ARMÉNIEN.	NOMS orthographiés EN FRANÇAIS.	TRADUCTION LATINE PAR SCHRÖDER.	*OBSERVATIONS ET EXPLICATIONS.*
26		(1)...........	....	....	Ce signe est celui de l'esprit dur; il se place ordinairement sur la lettre ւ, et lui donne alors la propriété du *w* : on le trouve employé ainsi au commencement du dernier mot qui finit chacun des tons dont nous allons donner des exemples.
27		....	....	....	....
28		....	....	....	....
29		....	....	....	....
30		....	Khoserouaïn à deux points.	....	Ce signe est celui dont il a été parlé sous le n.° 17.
31		....	Khoserouaïn à un point....	....	*Voyez* le n.° 17.
32		....	Wiernakhakh...	....	Nous nommons ainsi ce signe, parce qu'il ne nous paroît pas différer de celui du n.° 14, et que l'évêque nous a assuré que c'étoit le même.
33		....	Nierkhnakhagh.	....	Nous ne pouvons deviner pourquoi ce signe est encore rappelé à la fin de la liste; il nous semble être le même que celui du n.° 15.
34		....	Eggoerdch double......	....	....
35		....	....	....	Le nom de ce signe nous est absolument inconnu.
36		....	....	....	Ce signe paroît être composé du *wiernakhakh*.
37		....	....	....	....
38		....	....	....	....
39	o	....	....	....	....
40		....	....	....	....
41		....	....	....	....
42		....	....	....	....
43		....	....	....	....

(1) Le nom de ce signe nous est inconnu. Celui de chacun des signes suivans étoit également ignoré du chantre Arménien que nous avons consulté : c'est à l'évêque de cette nation que nous devons le peu que nous avons appris relativement à ces derniers signes. Schröder n'avoit probablement pas pu non plus s'en faire donner l'explication, puisqu'en les faisant connoître, il n'a designé aucun d'eux par son nom, et s'est contenté de copier la liste de ces signes musicaux, tels qu'il les a trouvés dans les livres de chant des Arméniens, *p. 773*.

ARTICLE V.

D'où vient la différence frappante qui existe entre la mélodie des huit tons du Chant religieux des Arméniens, donnée par Schröder, et celle des mêmes Chants que nous offrons. Utilité des moyens que nous avons employés pour la faire connoître. Exemples de ces huit tons écrits et notés en arménien, puis écrits avec nos lettres et notés avec nos notes. Chant poétique dont la mélodie se compose uniquement des accens des mots, et dont la mesure est la même que celle de la quantité et du rhythme des vers.

SCHRÖDER fit imprimer, il y a environ cent ans, la musique des huit tons du chant religieux des Arméniens, dans son *Thesaurus linguæ Armenicæ &c.*; mais, en comparant la mélodie de ces tons avec celle que nous fit entendre le chantre Arménien lorsqu'il nous les chanta, nous fûmes très-surpris de trouver l'une presque diamétralement opposée à l'autre. Cette différence est telle, que tout autre que nous, en comparant les uns aux autres les chants publiés par Schröder et ceux que nous offrons ici, pourroit raisonnablement penser d'abord, ou que Schröder n'a pas copié ces tons avec la plus fidèle exactitude, ou que nous avons ajouté beaucoup de choses à leur mélodie et que nous l'avons changée, ou que, depuis un siècle, cette mélodie a souffert de grandes variations et a été considérablement travaillée et chargée d'ornemens.

Cependant nous sommes persuadés qu'il n'y a réellement rien de tout cela. 1.° Il est évident que la mélodie des chants donnés par Schröder porte un caractère d'originalité et a une physionomie toute particulière qu'elle n'auroit pas, pour le peu qu'il en eût altéré ou changé les traits. 2.° Nous pouvons attester que, de notre côté, nous avons employé tous les soins possibles et pris toutes les précautions imaginables pour copier le chant de ces tons avec l'exactitude la plus scrupuleuse, et que nous avons observé cette exactitude même jusque dans les détails les plus minutieux. 3.° Enfin, il est certain que la mélodie de ces tons n'a subi, de la part des Arméniens, aucun changement depuis un siècle, puisque ce sont toujours les mêmes signes qui servent à la noter, et que ce sont encore les mêmes livres de chant qui leur servoient il y a un siècle, dont ils font usage aujourd'hui, et que Schröder consulta; il est probable même que les chants contenus dans ces livres sont encore tels qu'ils furent inventés par Mesrop. Il faut donc nécessairement attribuer à d'autres causes qu'à celles que la première réflexion fait soupçonner, la différence qui existe entre les chants Arméniens donnés par Schröder, et ceux que nous avons notés avec la plus rigoureuse fidélité sous la dictée d'un chantre Arménien, qui passoit pour fort habile dans la pratique de son art.

Selon nous, une des causes réelles et principales qui ont dû occasionner cette différence, c'est que notre manière de noter en Europe n'est plus la même qu'elle étoit il y a un siècle; que nous notons aujourd'hui avec des noires et des croches ce qu'on auroit noté, il y a cent ans, avec des rondes et des

blanches, ou, pour nous exprimer comme on faisoit alors, avec des *semi-brèves* et des *minimes*, et que les noires, qu'on appeloit dans ce temps des *semi-minimes*, auroient tenu la place qu'occupent maintenant nos doubles croches, et ainsi de suite pour les autres notes. Une autre cause que nous présumons devoir encore contribuer à faire paroître de la différence entre les chants Arméniens que Schröder a fait connoître et ceux que nous avons copiés, c'est qu'on aura pu lui présenter ces tons dans un ordre un peu différent de celui dans lequel nous les a écrits et chantés notre chantre Arménien; car, à cela près, la plupart des tons de Schröder ressemblent aux nôtres simplifiés : on y remarque des progressions de sons semblables, si ce n'est que la durée de chaque son et la valeur des temps de la mesure ne sont pas toujours dans le même rapport; ce qui peut venir de ce que celui qui lui aura fait entendre ces chants, les aura exécutés avec plus de lenteur et d'une manière plus simple et moins ornée que ne l'a fait, devant nous, notre chantre Arménien. Si la mélodie que nous avons copiée paroît si tourmentée, et si celle de Schröder est si simple, cela peut venir encore de ce que, dans la crainte de toucher à la mélodie lorsque nous aurions cru ne retrancher que des ornemens qui n'appartenoient qu'au goût du chanteur, nous avons préféré de copier scrupuleusement tout ce que nous avons entendu, quelle qu'en fût la difficulté relativement à la mesure, tandis que Schröder, moins timide, aura probablement négligé tout ce qui lui aura paru ornement, et n'aura tenu compte que des sons principaux de chaque mesure qui lui auront paru appartenir essentiellement au chant simple. Peut-être aurons-nous donné l'un et l'autre dans un excès opposé; et il n'en faut pas davantage, lorsqu'on a changé l'ordre des tons, comme nous présumons que cela est arrivé, pour qu'on ne puisse plus distinguer les rapports de ressemblance qui existent entre la mélodie de ces tons donnée par Schröder et celle que nous en offrons. Cependant, outre que les obstacles que nous avons été obligés de surmonter pour assujettir à la mesure tous les ornemens que notre chantre a ajoutés à cette mélodie, sont une preuve de la fidélité avec laquelle nous avons copié les chants des huit tons Arméniens, ces ornemens mêmes donnent une idée plus complète et plus vraie du goût et du génie musical des Arméniens.

Ce que nous regrettons beaucoup, et ce qui eût dissipé tous les doutes et levé bien des difficultés, c'est que Schröder n'ait pas songé à engager celui qui lui fit entendre les chants de ces huit tons, à écrire lui-même le texte et les signes musicaux des Arméniens au-dessus des mots, ainsi que nous l'avons fait faire à notre chantre; car il nous a semblé que cette précaution étoit seule capable de fixer l'attention du chanteur, et de lui faire mettre une précision plus rigoureuse dans l'application qu'il faisoit de ces signes, conséquemment dans la modulation du chant : et s'il eût présenté, comme nous le faisons ici, ces signes du chant au-dessus des mots, puis écrits avec nos lettres et notés avec nos notes musicales, cela auroit donné plus de facilité à les reconnoître et à en juger; cela eût offert aussi un moyen de comparaison aux Arméniens

eux-mêmes pour les reconnoître et en constater l'exactitude, quand on auroit eu l'occasion de les consulter à ce sujet. On pourra donc désormais faire subir cette épreuve aux chants que nous présentons ici, et y rectifier ce qui paroîtra manquer d'exactitude; nous desirons même d'autant plus qu'on le fasse un jour, que nous n'avons aucun intérêt à dissimuler ou à cacher des erreurs qui ne peuvent plus en aucune manière venir de nous : le principal but de nos recherches et de notre travail ayant été de faciliter à d'autres les moyens d'éclaircir et d'approfondir les choses que nous n'avons pas eu le temps ou l'occasion de découvrir, ou que nous n'avons encore aperçues que de loin et dans l'obscurité, rien ne nous a coûté pour y parvenir.

Առաջի (1) ձայն.
Aradchi *dsaïn* (2).

PREMIER TON.

ա ձ (3). Օրհնեսցուք[4] ըզ[5] տէր[6] զի փառօք է փառաւոր եալ.
a, ds. *Orhnestsoukh* *az* *der* *zzi* *parokh* *ê* *paraw noereal.*
Celebremus Dominum quia gloriosè glorificatus est.

Առաջի ձայն կողմ.
Aradchi *dsain* *goueghme* (7).

PLAGAL DU PREMIER TON.

ա կ (8). (9) Օրհնեսցուք ըզ տէր զի փառօք է փառաւորեալ.
a, k. *Orhnestsoukh* *az* *der* *&c.*
Celebremus Dominum &c.

(1) Schröder a ajouté un ն, *n*, à la fin de ce mot; mais notre chantre Arménien l'a omis.

(2) La lettre ն, *n*, dans ce mot, est mouillée et se prononce comme *gn* dans le mot *saignée*, en sorte qu'on prononce *dsaign*, et non *dsain*.

(3) Les deux lettres ա et ձ, *a* et *ds*, sont une abréviation des mots précédens : le ա, *a*, est là pour առաջի, *aradchi* [premier], et le ձ, *ds*, pour ձայն, *dsain* [ton]; ce qui fait en abrégé, *premier ton*.

(4) Le հ, *h*, dans le mot Օրհնեսցուք, *orhnestsoukh*, se prononce avec une aspiration gutturale qui produit à-peu-près l'effet de la lettre *j*; ce qui fait qu'au lieu d'*orhnestsoukh*, on entend *orjnestsoukh*, ou même *ojnestsoukh*.

(5) La lettre ը, suivant Schröder, répond à l'*e* muet; nous, nous l'avons entendu prononcer comme un *a* bref, articulé sur le bord des dents, à-peu-près comme le font les Anglais.

(6) Schröder rend la lettre տ par un *t*, dont il croit qu'il faut adoucir la prononciation : nous, nous l'avons entendu prononcer comme un *d*, un peu dur, à la vérité, mais cependant moins que le *d* Allemand, ou que le nôtre prononcé par un Allemand; c'est pourquoi nous avons rendu cette lettre par un *d*. Nous observons ces choses-là, parce que ce sont presque toujours ces sortes de nuances qu'un Français seul peut bien saisir dans sa langue, et qui lui sont toujours indiquées fort imparfaitement par les étrangers ; c'est aussi ce qui fait que nous ne pouvons que rarement saisir la juste prononciation des mots des langues que nous n'avons pas entendu prononcer nous-mêmes.

(7) La lettre կ, que nous avons orthographiée ici par un *g*, parce qu'on nous l'a prononcée ainsi, est rendue par un *k* dans l'alphabet Arménien de Schröder.

(8) Les deux lettres ա et կ, *a* et *k*, sont une abréviation des mots առաջի, կողմ, *aradchi goueghme* [premier plagal]; ա signifie առաջի, *aradchi*, et կ signifie կողմ, *goueghme*.

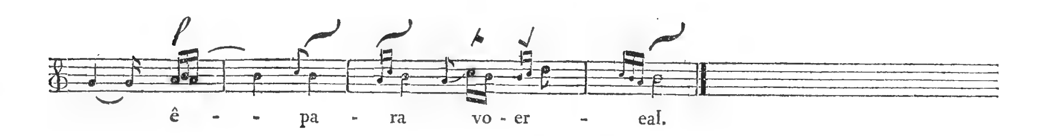
(9) Ce sont toujours les mêmes paroles : nous ne les répétons ici, et nous ne les répéterons dans la suite, que parce que les signes musicaux ne sont pas les mêmes sur les mêmes mots.

PREMIER

PREMIER TON (1).

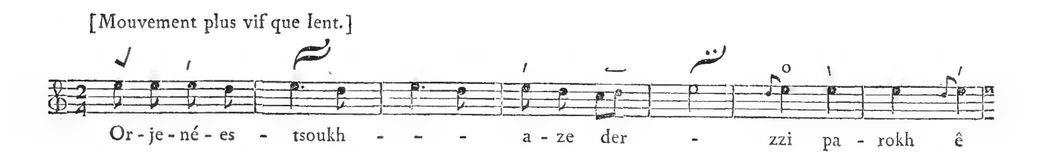
[Mouvement modéré.]

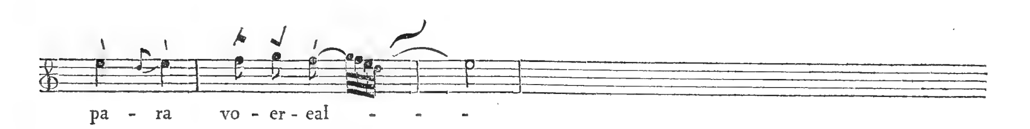




PLAGAL DU PREMIER TON.

[Mouvement plus vif que lent.]





(1) Comme le chantre qui nous a fait entendre ces chants, n'avoit point d'instrument sur lequel il pût se régler, et nous faire connoître au juste le degré du ton dans lequel il chantoit ; qu'il ne pouvoit conserver entre le 1.er ton, le 2.e ton, le 3.e ton, &c. et leurs plagaux, les rapports prescrits par les règles d'une manière rigoureuse, et qu'il ne nous a point expliqué clairement ces règles, nous présumons seulement que ces tons conservent entre eux les mêmes rapports que ceux des Grecs et que les nôtres; mais nous n'avons pas osé prendre sur nous de les noter en conséquence. Nous n'avons eu d'autre motif qui nous ait déterminés, en choisissant le diapason dans lequel nous les avons copiés, que celui d'éviter les dièses et les bémols.

(2) Il étoit d'autant plus nécessaire d'orthographier les mots comme nous l'avons fait conformément à la prononciation, que le rhythme du chant exige quelquefois que le chanteur alonge les mots ou les raccourcisse. C'est une licence presque généralement reçue chez tous les peuples, et l'on a dû la remarquer dans les paroles de la plupart des chants dont nous avons donné des exemples. Cette licence étoit aussi fort en usage chez les anciens Grecs, au rapport d'Aristote et de Denys d'Halicarnasse; elle est même une conséquence des principes qu'ils nous ont transmis, l'un dans sa Poétique, l'autre dans son Traité de l'arrangement des mots. Ainsi Aristote, au chap. XXI de sa Poétique, dit « qu'un moyen qui ne contribue » pas peu à relever l'élocution, sans la rendre moins » claire, c'est d'alonger les mots, de les raccourcir, d'y » changer des lettres et des syllabes ». Denys d'Halicarnasse dit positivement « que les paroles doivent être » subordonnées au chant, et non le chant aux paroles. » La raison de cela se trouve dans les Problèmes d'Aristote, *sect. XIX*, où il observe « qu'il est nécessaire d'imiter » avec le chant, plutôt encore qu'avec les paroles. » En effet, les paroles sont faites pour rendre nos idées, et l'accent ou le chant pour exprimer nos sentimens. Les paroles s'adressent bien plus à l'esprit qu'elles n'agissent sur les sens; et le chant, au contraire, agit bien plus sur les sens qu'il ne s'adresse à l'esprit : les premières sont le langage de l'esprit, et le second est le langage de l'ame.

Երկրորդ ձայն.

Iergrouerd(1) *dsain.*

DEUXIÈME TON.

բ ձ (2).
b, ds. Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

Աւագ կողմ.

Awag gougheghme.

PLAGAL DU DEUXIÈME TON.

բ կ.
b, g (3). Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

Երրորդ ձայն.

Ierrouerd dsain.

TROISIÈME TON.

գ ձ.
g, ds (4). Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

Վառ ձայն.

Ware dsain.

PLAGAL DU TROISIÈME TON.

գ կ (5).
g, k. Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

(1) Dans ce mot, que nous avons orthographié *iergrouerd,* le *g* tient encore la place du կ, que Schröder rend par un *k.* Si c'est en effet la prononciation de cette lettre, il faut qu'elle nous ait été rendue d'une manière bien adoucie, puisque, quelque attention que nous ayons faite, quelle que soit l'habitude que nous ayons contractée d'observer, soit dans le chant, soit dans l'étude des langues, les plus foibles nuances de la voix ou de la prononciation, nous n'avons jamais pu distinguer d'autre effet que celui de notre *g.* Il en est de même du կ au mot կողմ, *goueghme;* il nous a toujours paru produire l'effet du *g,* ainsi que nous l'avons orthographié: seulement nous avons remarqué qu'il étoit un peu plus dur en commençant les mots.

(2) Les deux lettres բ et ձ, *b* et *ds,* signifient en abrégé *second ton.* Le բ, comme étant la seconde lettre de l'alphabet, est employé ici pour sa valeur numérale, qui est *deux,* et le ձ est une abréviation de ձայն, *dsain* [ton]; ce qui fait *deuxième ton.*

(3) Ces deux lettres բ et կ signifient *deuxième plagal.* La lettre բ, qui vaut *deux,* et կ, qui est l'initiale de կողմ, *goueghme* [plagal], indiquent le *deuxième plagal.*

(4) La lettre գ, *g,* est employée ici pour sa valeur numérale, qui est *trois,* et la lettre ձ, *ds,* pour le mot ձայն, *dsain* [ton]; ce qui fait en abrégé *troisième ton.*

(5) La lettre գ est encore employée ici pour sa valeur numérale *trois,* et la lettre կ comme ci-dessus, pour signifier *plagal;* ce qui fait en abrégé *troisième plagal.*


DEUXIÈME TON.
[Mouvement léger.]
Or - - - - - je - né - es - tsoukh az der - - - - -
- - - zzi pa - rokh - - - ê pa - ra - vo - ereal -
- - - - - - -
PLAGAL DU DEUXIÈME TON.
[Mouvement léger.]
Or-jnes - tsoukh - - - - - - - - - - - az-e der - - -
zzi pa - rokh - - - - - ê pa - ra - vo - er - eal.
TROISIÈME TON.
[Mouvement modéré.]
Or - je - ne - est - soukh a - ze der - - - zzi pa - rokh ê
pa - ra - vo - er - eal.
PLAGAL DU TROISIÈME TON.
[Mouvement modéré.]
Or - je - ne - es - tsoukh az - der - - - - - - - -
- - - - - zzi pa - - rokh - - - - - ê - pa - ra - -
vo-er - eal - - - -

É. M.

Չորրորդ ձայն.

Tchonrerouerd dsain.

QUATRIÈME TON.

Դ ձ.
d, ds (1). Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

Վերջ ձայն.

Wierdch (2) *dsain.*

PLAGAL DU QUATRIÈME TON.

Դ կ.
d, k (3). Օրհնեսցուք ըզ տր զի փառօք է փառաւորեալ.

Ըստեղի.

Esteghi (4).

DÉRIVÉ.

Դկ Ըս (5).
g, k, e, s. Օրհնեցէք մանկունք (6) ըզ տր (7) Յօրհնեցէք (8) զանունըն տն.
Orhnetsekh mangounkh az der yaworhnetsekh zzannounen dian.

(1) La lettre դ, *d*, est employée ici pour sa valeur numérale qui est *quatre;* et avec la lettre ձ, *ds*, qui est un abregé de ձայն, *dsain* [ton], elle signifie *quatrième ton.*

(2) Վերջ, *wierdch*, signifie *fin* ou *final:* վերջ ձայն, *wierdch dsain,* devroit donc, à la rigueur, se traduire par *ton final* ou *dernier ton.*

(3) Ici la lettre դ est encore pour *quatre,* et la lettre կ, pour կողմ, *goueghme* [plagal]; ce qui signifie *quatrième plagal.*

(4) Ce ton ne se trouve pas dans Schröder. Dans le mot ըստեղի, *esteghi,* nous avons entendu prononcer la lettre տ plus durement que dans les autres, et elle nous a produit l'effet d'un *t.*

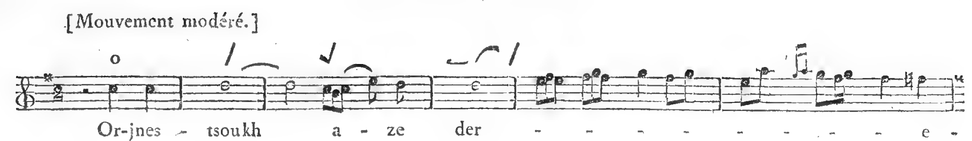
(5) Ces deux lettres ըս sont les deux premières du mot ըստեղի, *esteghi;* et près des deux autres lettres qui les précèdent, elles signifient *dérivé du quatrième plagal.*

(6) Ici, comme dans toutes les autres circonstances, nous avons entendu prononcer le կ, non comme un *k,* mais comme un *g.*

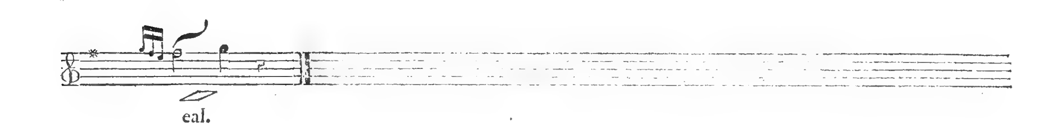
(7) Cette lettre nous a été prononcée, non comme un *t*, mais comme un *d.*

(8) Nous avons encore entendu prononcer le հ de ce mot à-peu-près comme un *j*, avec une certaine aspiration, en sorte que le mot nous a semblé, dans la prononciation, rendre l'effet de *worjnetsekh.*

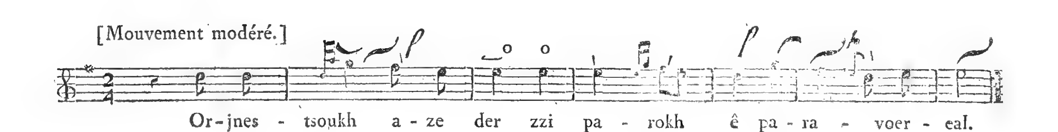
QUATRIÈME TON.





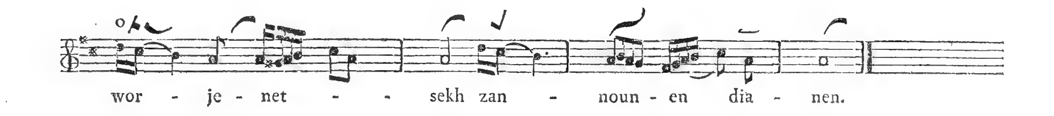


PLAGAL DU QUATRIÈME TON.



DÉRIVÉ DU QUATRIÈME PLAGAL.





Il y a dans la langue Arménienne sept voyelles qui sont tout-à-la-fois lettres et notes musicales; en sorte qu'on peut chanter dans cette langue la poésie, quoiqu'il n'y ait pas d'autres notes que ces voyelles. Voici un morceau de poésie Arménienne, noté suivant le son propre des voyelles, et mesuré conformément à la cadence du rhythme.

Աւագ կողմ.
Awag goueghme.

PLAGAL DU DEUXIÈME TON.

Բ Կ. Ճառագայթ փառաց նորոգէ զմըտաց լոյս.
b, k. Djaragaith paratz nourougué zmedats louïs.

Անստեղծ արեգական (1) լոյս ծագեա (2) կսգոյս.
Ansdiegds ariegagan louïs dzaguéa husgouïs.

Փըրկիչըդ (3) (4) բոլըրից զխս փութա փըրկել.
Perguiched poloerits zzis poutha perguel.

(1) La lettre կ nous a encore été prononcée comme un *g*, dans tous les mots de cette strophe, excepté dans un seul.

(2) Il n'y a que dans ce mot, que nous avons entendu prononcer la lettre կ par une simple aspiration.

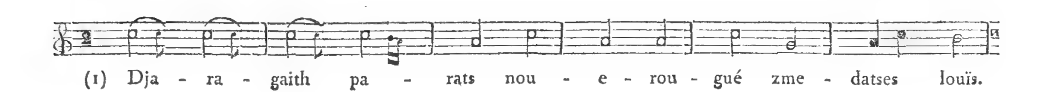
(3) Kircher a rendu la lettre դ, *d*, par un *t;* mais nous ne l'avons entendu prononcer que comme un *d* un peu plus fortement articulé que le nôtre. Au reste, il y a si peu de rapport entre la manière dont Kircher a orthographié les mots de cette strophe écrite avec nos lettres, et celle dont nous l'avons fait de notre côté en nous conformant à la prononciation et au chant de notre chantre Arménien, qu'on pourroit regarder l'un et l'autre résultat comme l'effet de deux dialectes différens de la même langue, à moins que, et nous sommes très-disposés à le croire, cette différence ne provienne de ce que les mêmes lettres dont s'est servi Kircher et dont nous nous sommes servis aussi pour orthographier les mots Arméniens, n'ont pas la même valeur dans la langue maternelle de chacun de nous. Voici comment Kircher prononce les mots de cette strophe :

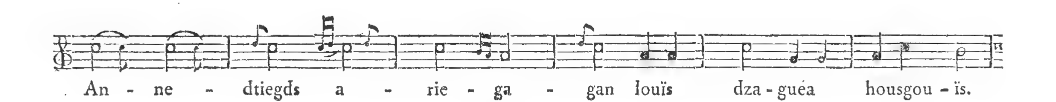
Garrachat parraz nuruche smidas luhs
Ansdieziet ariechagan luhs dzachia huchus
Pirchiziet puguris sesa puta pirchel.

Splendor gloriæ renovat mentis lumen :
Increati itaque solis lux, orire huic animæ;
O Redemptor universi, hanc festina redimere.

(4) On doit remarquer que la lettre բ, qui est la seconde lettre de l'alphabet Arménien, nous a été rendue dans la prononciation par un *p :* il paroît qu'elle a été rendue de même aussi à Kircher.

Chant de trois Vers Arméniens, noté seulement d'après l'accent et le rhythme des paroles qui nous ont été dictées et récitées ainsi par le Chantre Arménien.







Chant que répètent souvent, pendant la Messe Arménienne, les Enfans de chœur.

[Ce sont eux qui tiennent à la main une espèce de crotale qu'ils agitent et font sonner de temps à autre, et dont il sera parlé lorsqu'il s'agira des instrumens.]



(1) L'orthographe ici est toujours conforme à la prononciation des mots dans le chant, plutôt qu'à l'orthographe des mêmes mots dans le texte.

CHAPITRE IV.

De la Musique Grecque moderne.

ARTICLE PREMIER.

Du peu de notions qu'on avoit eues jusqu'à ce jour de la Musique Grecque. Succès des premières démarches que nous fîmes en Égypte pour parvenir à la connoître. Description d'un ancien Livre manuscrit de Chants Grecs, qui nous fut donné par le Président du Couvent Grec près la ville d'Alexandrie.

RIEN n'étoit plus fait pour exciter vivement notre curiosité, que la musique Grecque moderne : l'originalité de son système, la multitude et la singularité des signes qu'on emploie pour la noter, le peu de notions satisfaisantes qu'en avoient obtenues Kircher, Martini, Burney, Gerbert et plusieurs autres savans de ce mérite, qui, après avoir compulsé tous les ouvrages sur cet art qu'ils avoient pu trouver dans la plupart des bibliothèques connues, et après avoir consulté eux-mêmes des Grecs habiles, n'avoient encore pu rien éclaircir, tout, depuis long-temps, nous faisoit regretter de n'avoir pas l'occasion d'acquérir immédiatement et par notre propre expérience une connoissance suffisante de cette musique, ou au moins de découvrir la véritable cause qui a fait qu'elle est restée ignorée jusqu'à ce jour en France, en Espagne, en Italie, en Allemagne et en Angleterre, quoique depuis bien des siècles elle soit en usage en Europe, en Asie et en Afrique. L'expédition d'Égypte nous a offert l'occasion que nous desirions, et nous n'avons rien négligé pour la mettre à profit.

Sitôt que nous fûmes arrivés en Égypte et que nous eûmes remarqué le grand nombre de Grecs qui y sont répandus, nous nous empressâmes de nous lier avec ceux d'entre eux qui nous parurent les plus instruits, et sur-tout avec les papas ou prêtres Grecs d'Alexandrie, de Rosette et du Kaire; car c'est toujours près des ecclésiastiques ou près des négocians que, dans l'Orient, un étranger peut espérer d'obtenir les renseignemens les plus exacts sur la religion, sur les sciences et les arts, et sur les mœurs et les usages du pays.

La première démarche utile à notre dessein fut la visite que nous rendîmes, avec le général Menou, aux moines du couvent Grec près d'Alexandrie. C'est là aussi que, pour la première fois, nous nous sommes sentis un peu soulagés de l'impression pénible et profonde qu'avoit faite sur nous, depuis Toulon, l'aspect des pays qui, pendant toute la traversée, s'étoient offerts à nos regards, et que faisoit encore davantage la vue du lieu où nous venions d'aborder. De tous côtés, sur notre route, nous n'avions aperçu que des îles couvertes d'énormes montagnes, dont le roc, à nu, desséché et d'un ton grisâtre sale, inspiroit l'ennui par sa triste et rebutante monotonie, et affligeoit l'ame par l'idée de l'extrême misère dans laquelle devoient être plongés les malheureux

qui

qui les habitoient. Arrivés en Égypte, au lieu d'y reconnoître cette contrée célèbre et si renommée par son étonnante fertilité, nous n'y trouvions qu'une terre embrasée par le soleil, un sol réduit en poussière et semblable à de la cendre, une vaste enceinte de ruines sans intérêt, au-delà de laquelle s'étend un désert immense que couvre un océan de sable mouvant, et où l'on peut à peine apercevoir un seul brin d'herbe. Si nous voulions détourner notre attention d'un aussi affreux spectacle, elle s'arrêtoit tout-à-coup sur une espèce de gros bourg, sale et dégoûtant, bâti le long du rivage de la mer, et auquel il semble qu'on n'ait donné que par dérision le nom de cette fameuse ville que fit bâtir en ce lieu Alexandre-le-Grand, de cette ville dont il reste à peine quelques vestiges reconnoissables. Nous voyions ce lieu habité par un peuple naturellement méchant et reconnu de temps immémorial pour tel, un peuple infecté de la peste et faisant horreur, qui, irrité de n'avoir pu opposer qu'une vaine résistance à une armée de braves Français que dirigeoit un Héros, cherchoit à épuiser par la famine les forces de ses vainqueurs, en dérobant à leur vue jusqu'aux alimens les plus nécessaires. Qu'on juge, après cela, de ce que nous dûmes éprouver, lorsqu'après nous être éloignés à peine d'un quart de lieue de ce repaire d'hommes farouches, nous entrâmes dans l'asile paisible d'Européens aimables et remplis d'urbanité, de Grecs actifs qui avoient su ranimer la nature et l'avoient embellie de tous les charmes de l'art; lorsque nous respirâmes un air sain, embaumé du parfum des plus agréables fleurs; lorsqu'en pénétrant dans des appartemens ornés avec goût et décence, et où régnoient l'ordre et la propreté, nous y vîmes tout ce qui atteste l'amour des sciences et des arts; lorsqu'enfin nous pûmes, à une table servie avec grâce, chargée de mets délicats et de vins délicieux, trouver un soulagement à toutes les privations que nous avions endurées depuis notre entrée dans Alexandrie. Oui, ce moment eût été un des plus heureux de notre vie, si nous n'avions eu toujours présens à la pensée les besoins pressans que plusieurs de nos amis et tant d'autres Français éprouvoient en ce moment.

Mais quelle que fût la situation où nous nous trouvions, elle ne pouvoit nous faire oublier le principal motif qui nous avoit conduits en ce lieu; nous ne voulûmes pas perdre un seul instant de l'occasion qui nous étoit offerte pour prendre quelques renseignemens sur la musique Grecque : nous fîmes, à ce sujet, plusieurs questions au président du couvent; il y répondit avec autant de précision que de clarté. Quand nous fûmes levés de table, nous le priâmes de nous faire voir quelques livres de chants notés en musique Grecque moderne; aussitôt il nous fit apporter un gros livre manuscrit de ces chants, en nous priant de l'accepter, et en nous disant qu'il n'en connoissoit pas de plus ancien.

Il n'est pas inutile d'en faire ici la description, 1.° parce que cela découvrira, à peu de chose près, le siècle auquel il doit remonter; 2.° parce que cela fera connoître ce que c'est que cette espèce de manuscrit; 3.° parce qu'on pourra mieux juger de la nature des moyens que nous avons eus pour étudier la musique Grecque moderne, et de l'avantage que nous devons avoir eu sur les savans qui nous ont précédés dans cette étude.

Ce manuscrit devoit contenir originairement quatre ou cinq cents pages. Il paroît avoir été réparé à plusieurs reprises et en différens temps. Il a d'abord été entièrement et il est encore en grande partie écrit sur parchemin. On voit par la couleur et l'état des feuillets, qu'il y en a de beaucoup plus vieux les uns que les autres. Il y en a quelques-uns aussi en papier, qui ont probablement été substitués à la place de ceux de parchemin, que le temps et l'usage qu'on en a fait avoient détruits, ou qui s'étoient déchirés et détachés par quelque cause que ce fût. Les caractères de l'écriture sur parchemin sont courts et arrondis, parfaitement bien formés et très-lisibles. Ceux qui ont été tracés sur le papier, sont, au contraire, maigres et mal formés : l'encre en est encore très-noire, tandis que, sur les feuillets en parchemin, elle a perdu cette noirceur et présente un ton brun tirant sur le jaune. Les caractères musicaux sont, en général, fort nets; ceux que l'on a notés sur parchemin, paroissent plus cursifs que les autres, et formés par une main plus exercée et plus habile. Ce livre est couvert de deux petites planches de bois, revêtues d'une étoffe en laine croisée, par-dessus laquelle on a collé une peau en basane. A la forme des caractères et à la matière qui compose la couverture, nous avons cru reconnoître des indices qui nous autorisoient à penser que ce manuscrit pouvoit remonter au quinzième ou seizième siècle: mais un autre indice a paru confirmer notre opinion, en même temps qu'il nous a découvert ce que c'étoit que cette espèce de livre de chant; chose que nous n'aurions pu savoir sans cela, puisque le commencement et la fin de ce manuscrit manquent. Sur le dernier feuillet qui reste, et qui n'étoit pas, à beaucoup près, le dernier du livre, comme il est facile de le voir par le vide qui se trouve encore entre la couverture et les feuillets; sur ce feuillet (qui n'étoit pas non plus des plus anciens, ce dont on peut juger par la couleur et par l'état du parchemin), au haut de la page *recto* et dans la marge, on lit cette date ЄΤΟC 1614 (1). Or, si cette date est celle de l'année où ce livre, déjà vieux, a eu besoin d'être réparé, on doit voir que notre conjecture n'est pas très-éloignée de la réalité, car un livre de cette nature étoit trop utile pour qu'on ne le conservât pas avec soin; et ce n'est pas trop s'écarter de la vraisemblance, que de supposer qu'il pouvoit avoir déjà environ cent ans quand on le rétablit, c'est-à-dire en 1614.

Mais, près de cette date, on lit encore ΔΙΚЄ ΜЄΓΑC, que nous croyons être le titre du livre, qu'on a rapporté en cet endroit; et voici sur quoi nous nous fondons. Les livres de chants Grecs, et sur-tout ceux qui renferment les principes de l'art, sont ordinairement appelés *papadike*, mot formé du grec δίκη qui signifie *règle, usage, coutume*, joint au mot πάπα *[papa]* qui désigne plus particulièrement la nature ou l'usage de cette espèce de livre, et ne fait qu'un seul mot avec δίκη, que l'on écrit παπαδίκη *[papadikê]*, parce que ces sortes de livres de chant sont particulièrement à l'usage des prêtres Grecs, qu'on nomme *papas*. Nous ne

(1) Depuis que nous avons écrit ceci, nous avons encore trouvé, en feuilletant le même livre, au haut d'une page et dans la marge, cette date, ΕΤΟΣ ΩΚΕ; ce qui feroit *an 825*. Si c'étoit-là la date de ce livre, il remonteroit à-peu-près au temps même de S. Jean Damascène, qui est l'inventeur de la musique Grecque moderne; et cela ajouteroit sans doute beaucoup au mérite de ce manuscrit.

pourrions mieux rendre en français le mot *papadike* que par *Rituel du chant des Papas.* Il en pourroit donc être de même de ces mots ΔΙΚЄ ΜЄΓΑϹ *[dike megas]*, qui, étant regardés comme ne formant qu'un seul mot, signifieroient *grand Rituel du chant;* d'où il résulteroit que nous aurions le *grand livre de chant* de la musique Grecque. En effet, ce livre, quoiqu'il soit incomplet, est encore douze fois plus volumineux que les *papadike* les plus étendus : aussi l'on nous a dit qu'il étoit extrêmement rare, et qu'on n'en retrouvoit plus de semblables dans presque aucun des couvens Grecs d'Europe, d'Asie et d'Afrique. Nous sommes donc autorisés à croire que nous avons le meilleur livre de chants Grecs qui existe, et probablement le seul de ce genre maintenant.

ARTICLE II.

Du Chant religieux des Grecs; de son caractère; de son effet; de son exécution. Des règles que suivent les Chanteurs, et des licences qu'ils se permettent. Quels sont les livres dans lesquels sont contenus les Principes de leur Musique et du Chant.

Ce n'étoit pas assez pour nous d'avoir un livre de chant noté en grec, et de pouvoir en comparer les caractères avec ceux que Kircher nous avoit fait connoître; il nous manquoit un traité de ce chant, où nous pussions en étudier la théorie et la pratique. Mais en existoit-il en Égypte, et où pourrions-nous en trouver? C'est ce que nous ne savions pas encore, et ce que nous apprîmes à Rosette, où nous ne tardâmes pas à nous rendre.

Aussitôt que nous fûmes arrivés dans cette ville, nous allâmes faire une visite aux papas; nous leur témoignâmes le desir d'assister à leurs offices et d'entendre leurs chants. Ils nous indiquèrent le jour et l'heure où nous pourrions nous rendre à leur église. Dans la crainte que nous ne l'eussions oublié, ils se donnèrent la peine de venir, cette fois, eux-mêmes, nous chercher. C'étoit un jour de fête; les cérémonies se faisoient avec plus de solennité qu'à l'ordinaire; ce n'étoit, à chaque instant, que signes de croix et génuflexions : les femmes dans les tribunes étoient dans un mouvement continuel occasionné par toutes ces pantomimes religieuses. Les chants étoient plus longs que de coutume; nous les trouvâmes extrêmement compliqués, peut-être n'étoient-ils qu'ornés : mais nous ne pouvions reconnoître des ornemens de cette nature; ils ne ressembloient nullement aux nôtres et ne nous paroissoient pas agréables. Ces chants étoient exécutés alternativement par deux chantres : celui qui ne chantoit pas la mélodie et les paroles, faisoit une tenue sur la tonique, et la prolongeoit pendant toute la durée du chant de l'autre; il renforçoit sa voix de temps à autre; et chaque fois qu'il le faisoit, nous remarquions que l'autre abaissoit la sienne : d'où nous conclûmes que cette tenue avoit pour but d'empêcher que le chantre ne s'écartât du ton, ou de lui faire sentir quand il en sortoit, et de lui donner la facilité d'y rentrer. Quand le premier chantre avoit fini, un clerc qui avoit tenu devant celui-ci un livre

ouvert en ses mains, alloit se présenter de même vis-à-vis de l'autre, et le premier faisoit à son tour la tenue.

Après l'office, nous fûmes conduits par les papas dans leur couvent. Ils nous firent entrer dans une salle meublée moitié à l'européenne, moitié dans le goût Oriental. A peine étions-nous à la porte, qu'on nous jeta à la figure et sur nous de l'eau très-froide d'une bouteille de verre blanc, fermée avec un couvercle à jour en filigrane; c'étoit de l'eau rose qu'on répandoit sur nous, suivant l'usage reçu dans l'Orient de temps immémorial, quand on veut accueillir honorablement un étranger, ou quelqu'un dont on reçoit la visite. Comme nous ne nous attendions pas à cette cérémonie, elle nous étonna d'abord: mais notre surprise ne dura que l'instant de la première impression dont nous fûmes subitement saisis, et sans doute les papas n'eurent pas le temps de s'en apercevoir; au reste, nous en aurions ri avec eux: mais il n'en fut question ni de leur part ni de la nôtre. Ils étoient curieux de savoir comment nous avions trouvé leurs chants, et ils nous demandèrent ce que nous en pensions. Nous louâmes l'ordre et la décence avec lesquels ils étoient exécutés, mais nous nous gardâmes bien de leur rendre compte de l'effet que ces chants avoient produit sur nous: comme ils paroissoient convaincus que leurs chants étoient fort beaux, nous leur aurions semblé avoir le goût fort mauvais si nous n'en eussions pas approuvé la mélodie; il étoit donc prudent d'éviter d'en parler. Il nous parut plus à propos d'apprendre d'eux-mêmes quelle étoit l'utilité de cette tenue de voix qui se faisoit pendant le chant; et aux questions que nous leur fîmes à ce sujet, ils répondirent que cela s'appeloit l'*ison* (1), que c'étoit sur cette tenue que le chanteur régloit son chant. Nous leur demandâmes si chez eux on n'étoit pas astreint à suivre rigoureusement la note des chants qui étoient dans les livres: ils nous dirent qu'un chantre habile ne se bornoit jamais à cela, que même il lui suffisoit de connoître le ton dans lequel il falloit chanter, pour en composer sur-le-champ la mélodie, et que d'ailleurs, comme ils nous l'avoient déjà fait observer, l'*ison* servoit de guide au chanteur pour se maintenir dans le ton, ou pour y revenir s'il s'en étoit écarté. Quels sont donc les principes et les règles de votre chant! ajoutâmes-nous. Aussitôt, en nous montrant un livre, que nous avons su depuis être un *papadike*. Les voici, ajoutèrent-ils: quiconque, à l'aide d'un bon maître, a appris tout ce que contient ce livre, peut aisément composer un chant sur quelque ton que ce soit. Mais, leur répliquâmes-nous, n'avez-vous pas des chants spécialement consacrés à certaines cérémonies, à certaines circonstances, et d'autres particulièrement réservés pour certaines solennités, pour telle ou telle autre fête! ou si vous n'en avez pas, et si ces chants se composent dans l'instant même, suivant le goût et l'habileté du chanteur, comment distinguez-vous chacun d'eux dans ces diverses circonstances! — Nous avons tous ces chants notés dans nos livres; et comme chacun de nous les sait par cœur et dans tous les tons sur lesquels ils peuvent se chanter, il suffit qu'on nous indique le ton, pour que nous nous rappelions aussitôt le chant.

(1) La propriété de ce son sera expliquée dans les principes que nous allons donner de cette musique.

Nous aurions pu leur faire remarquer l'espèce de contradiction qu'il y avoit entre cette dernière réponse et ce qu'ils nous avoient dit auparavant; mais, comme il nous sembla que cette contradiction étoit plus apparente que réelle, qu'elle venoit uniquement de l'abus qu'ils faisoient du mot *composer*, que nous avions pris d'abord dans le sens rigoureux qu'il a chez nous en musique, nous aimâmes mieux ne pas insister que de nous engager dans une discussion de mots qui eût peut-être été fort longue, fort abstraite, et fort peu utile, comme cela arrive presque toujours.

Nos momens étoient précieux, nous nous empressâmes d'examiner leurs livres. Nous vîmes qu'il y avoit, au commencement, un traité de théorie musicale, où étoient démontrés la propriété et l'usage des signes musicaux; et c'étoit précisément là ce que nous desirions connoître: nous leur demandâmes s'il ne seroit pas possible de faire copier celui qui paroissoit être le plus étendu. Il appartenoit à un jeune Grec qui étoit absent; ils nous engagèrent à revenir le lendemain, en nous faisant espérer que celui qui en étoit propriétaire consentiroit probablement à s'en dessaisir en notre faveur: nous suivîmes leur avis, et nous en fîmes en effet l'acquisition.

Il nous falloit encore un bon maître pour nous diriger dans l'étude que nous voulions faire de ce traité de musique; mais ce n'est pas une chose facile à rencontrer, même en Grèce. Il n'y en avoit point à Rosette; et ce que Kircher et les autres savans ont écrit sur la musique Grecque moderne, ne nous éclairoit pas assez pour pouvoir, de nous-mêmes, tirer quelque fruit d'un semblable traité de musique. Le texte du traité que nous avions, n'étoit pas différent du texte des autres *papadike*, car ils se ressemblent tous à peu de chose près; c'est-à-dire qu'il étoit tellement mêlé de grec littéral, de grec vulgaire, et de certains mots techniques barbares, qu'il ne pouvoit nous être expliqué que par un maître très-versé dans l'art du chant Grec. Toute notre étude, pendant les trois mois que nous restâmes à Rosette, se réduisit donc à de simples tâtonnemens, qui ne servirent qu'à nous familiariser un peu avec les diverses figures de signes ou notes de musique, lesquelles sont très-nombreuses et très-variées.

ARTICLE III.

Du Maître de musique Grecque moderne que nous avons eu au Kaire; de sa manière d'enseigner; de la singulière épreuve à laquelle nous fûmes contraints de nous résigner pour recevoir ses leçons; de sa méthode; comment nous sommes parvenus à en tirer quelque fruit. Explication préliminaire de quelques termes douteux de cette musique. Exposition des principaux points de cet art, dont il sera question dans les articles suivans.

ENFIN nous rencontrâmes au Kaire le maître dont nous avions besoin. C'étoit le premier chantre de l'église patriarcale des Grecs (1). Il s'appeloit *Dom Guebraïl*

(1) Le patriarche Grec faisoit de notre temps sa résidence au Vieux Kaire, où les Grecs ont une église sous l'invocation de S. George. Ce saint est très-vénéré en Égypte par tous les Chrétiens, et, ce qu'il y a

[Gabriel]. Nous le priâmes de vouloir bien nous donner des leçons, et il fut convenu entre nous, qu'il viendroit chaque jour nous faire chanter et nous expliquer les principes et les règles de son art. Il nous tint parole, et fit plus même qu'il ne nous avoit promis; car il nous apporta un traité de chant qu'il nous dit être meilleur que celui que nous avions déjà. Le fait est qu'il y avoit dedans plus de chants notés qu'il n'y en avoit dans le nôtre, mais il étoit beaucoup moins étendu quant aux principes; et c'étoit-là ce qui nous étoit le plus nécessaire, puisque nous avions déjà le *Dike Megas*, qui contenoit vingt fois plus de chants divers notés qu'il n'y en avoit dans le livre que Dom Guebraïl nous offroit; cependant nous ne crûmes pas devoir le refuser, quoiqu'il nous parût un peu cher.

La première leçon fut pour nous une sorte d'épreuve, que nous n'oublierons de long-temps. Dom Guebraïl étoit âgé; sa voix maigre, épuisée et tremblante, avoit un son de fêlé, et, outre cela, il chantoit du nez avec une sorte d'affectation et d'importance. Nous avions toutes les peines du monde à garder notre sang-froid; cependant nous nous efforcions de nous contenir dans les bornes que nous prescrivoient l'honnêteté et la décence : mais, quand il exigea qu'à notre tour nous l'imitassions, nous n'eûmes plus la force de dissimuler davantage; regardant cette proposition comme une plaisanterie de sa part, nous commençâmes par nous en amuser. Nous avions bien déjà remarqué qu'en Égypte tous ceux qui chantoient, nasilloient extraordinairement; mais nous étions bien éloignés de croire que ce fût par goût, et que cet accent y fût recherché avec autant de soin que nous en mettons en Europe à l'éviter. L'air et le ton sérieux de Dom Guebraïl, qui insistoit toujours pour que nous chantassions à sa manière, nous persuadèrent enfin qu'il n'y avoit pas pour nous d'autre alternative que de lui obéir ou de renoncer pour toujours à apprendre la musique Grecque moderne.

Le vif desir que nous avions de connoître cette musique, l'emporta sur notre répugnance à nasiller, et nous nous y déterminâmes enfin. Malgré nous, chaque son partoit avec un éclat de rire fou qu'il nous étoit impossible de modérer; et plus notre maître avoit l'air interdit de notre conduite, plus nous nous sentions provoqués à rire. Nous avions beau nous en prendre à notre ridicule maladresse; il semble que la contrainte même qui nous retient quand nous rions involontairement et malgré nous des autres, est précisément ce qui leur décèle davantage que c'est d'eux plutôt que de nous que nous rions.

Peu s'en fallut que Dom Guebraïl ne se fâchât ouvertement. Sa figure paroissoit

de plus étonnant, par les Musulmans eux-mêmes. Ceux-ci ont une telle confiance dans les vertus miraculeuses de S. George, qu'ils viennent fort souvent invoquer son assistance et son secours, soit dans leurs maladies, soit dans leurs malheurs; ils l'appellent *el-Khadr*, le vert, parce qu'il est représenté sous cette couleur. C'est surtout dans l'église qui est au village de Bébé, que les Musulmans l'appellent ainsi, lorsqu'ils lui adressent des vœux dans les dangers auxquels ils se trouvent exposés sur le Nil, par la force des courans qui, descendant de *Gebel el-Tyr* [la montagne des Oiseaux], vont se briser contre les bords très-élevés du rivage, du côté de Bébé, et y forment des tournans d'eau très-violens. Chaque fois que les marins se voient en danger, ils s'écrient, *Nous sommes sous ta protection, ô Khadr el-Akhdar*, c'est-à-dire, *ô le plus vert des verts*; ensuite ils font une quête entre eux, au nom du saint de Dieu *[ouély allah]*, et cette quête sert à acheter des bougies que l'on consacre à S. George, et qu'on fait brûler sur son autel.

altérée, le dépit se manifestoit dans ses yeux; nous le voyions avec peine, et nous aurions desiré pour tout au monde ne lui pas causer ce désagrément. Il s'apercevoit aussi sans doute, par tous les égards que nous avions pour lui, que nous n'avions pas l'intention de lui déplaire, et encore moins celle de l'offenser; et cela le jetoit dans un embarras égal au nôtre, quoique dans un sens diamétralement opposé.

Si nos leçons eussent toujours continué ainsi, nous n'aurions pas assurément fait de grands progrès; mais, soit que notre maître se fût rendu plus indulgent, ou que nous fussions nous-mêmes devenus plus dociles, tout se passa dans la suite avec moins de sévérité de sa part et plus de calme de la nôtre.

Dom Guebraïl n'étoit point dans l'usage de commencer par les principes. Comme nous connoissions déjà les notes de la musique Grecque, il nous fit d'abord chanter, nous disant que, quand nous serions plus habiles, il nous enseigneroit la théorie. Cette méthode a peut-être son avantage; mais, ne pouvant prévoir combien de temps nous aurions à donner à cette étude, nous étions bien aises de faire marcher de front la théorie et la pratique. En conséquence, nous arrêtions à chaque instant notre maître pour le prier de nous expliquer tout ce qui se présentoit que nous ne connoissions pas; nous notions le chant ou nous le lui faisions noter à lui-même en notes Grecques; puis nous le traduisions sur-le-champ, devant lui, en notes Européennes, ayant toujours soin d'ajouter au-dessus l'explication que nous en avions reçue. Un autre jour, dans une autre circonstance, nous redemandions de nouveau des éclaircissemens sur les mêmes choses, et en son absence nous comparions ces éclaircissemens avec l'explication précédente; puis nous faisions derechef nos observations, si nous en trouvions à faire. Par ce moyen, nous ne laissâmes pas subsister l'ombre du doute sur ce que nous apprîmes.

Une seule chose que nous n'avons pu connoître, et que notre maître ne nous a expliquée que d'une manière fort vague, c'est la propriété et l'usage des grands signes, qui sont aussi des notes de musique : il n'a jamais pu nous en rendre raison que par des exemples chantés. Cela ne nous a pas trop étonnés; nous avions déjà causé le même embarras aux Éthiopiens et aux Arméniens, lorsque nous leur avions demandé l'explication de certains signes que la pratique et l'usage peuvent seuls faire bien connoître : nous aurions peut-être été nous-mêmes aussi embarrassés qu'eux, si en Égypte quelques habitans de l'Afrique ou de l'Asie fussent venus nous engager à leur expliquer ce que signifient un trille, un martellement, ou d'autres signes encore qui n'ont point de nom propre qu'on puisse rendre dans les langues étrangères, et que nous employons dans la pratique soit de la musique vocale, soit de la musique instrumentale; ces choses-là, ne se prêtant pas à l'analyse, ne peuvent guère s'expliquer que par des exemples; et ces mêmes exemples ne peuvent être parfaitement bien compris que par les musiciens de profession. Pour en revenir donc aux grands signes musicaux des Grecs modernes, plusieurs savans de cette nation nous ont assuré qu'ils étoient peu connus aujourd'hui; il n'auroit donc pas été fort surprenant que notre maître en eût ignoré la propriété: ce qu'il y a de certain, c'est qu'il n'en est dit que

fort peu de chose dans les *papadike.* On y apprend seulement que ces signes sont muets ou *aphones* [sans son], et qu'ils n'appartiennent qu'à la *cheironomie.* Nous ne savons si nous nous trompons, mais nous croyons que ces signes indiquent des repos ou des ralentissemens du mouvement de la mesure, ou des cadences finales. Ils sont appelés *aphones,* parce que sans doute ils n'indiquent aucun son particulier; et en effet, s'ils en indiquoient un, on ne les placeroit pas, comme on le fait, au-dessus ou au-dessous des notes du chant, ou bien cela feroit un double emploi, et l'effet des notes ne seroit plus le même : car il est à remarquer que parmi ces signes il y en a qu'on met aussi bien sur les notes ascendantes que sur les notes descendantes, et il y en a d'autres qu'on met tantôt sous les notes ascendantes, tantôt sous les notes descendantes. Toutefois il est certain que les unes et les autres de ces notes conservent toujours leur propriété particulière, comme on le verra par les exemples que nous en donnerons.

Quand on dit que les grands signes n'appartiennent qu'à la *cheironomie,* il nous semble que cela signifie qu'ils indiquent le mouvement de la mesure, qui ordinairement se marque avec la main; car on ne donne pas non plus une définition bien claire du mot *cheironomie,* et il n'est pas même question de grands signes dans tous les traités de musique Grecque.

Tout ce que nous pouvons conjecturer par l'acception étymologique du mot *cheironomie,* c'est que c'est *la loi* ou *la règle de la main,* ou *donnée, prescrite, indiquée par la main;* par conséquent, c'est, à proprement parler, *la mesure,* qui, étant marquée par la main, règle et dirige le chant. C'est probablement là le sens de ce qu'on lit au commencement d'un des traités de musique Grecque moderne que nous avons, où il est dit, La *cheironomie* indique le *melos;* et ce mot, suivant nous, ne doit point être pris dans l'acception de *mélodie,* mais dans celle de *membre,* de *partie,* de *division* de la mesure. Ce n'est que par cette interprétation que nous avons pu trouver un sens raisonnable à un autre passage d'un de nos traités, où on lit que *cheir* [la main] est l'*ison* (1) de l'*épaule;* ce qui n'est nullement clair dans notre langue, et ce que nous ne pouvons tenter d'expliquer avec une entière confiance. Nous savons que l'*ison* est le nom du signe qui indique un son de la voix qui reste toujours au même degré, sans monter ni descendre; que ce son est le régulateur du chant, le moyen qui a été mis en usage pour que le chanteur ne puisse s'écarter du ton, soit en montant, soit en descendant, ou pour lui donner la facilité d'y rentrer s'il en étoit sorti : or il est évident que c'est par allusion à cette propriété de l'*ison,* qu'on a dit : *La main est l'*ison *de l'épaule.* Il est donc vraisemblable qu'on a voulu faire entendre par-là, que, de même que l'*ison* est le régulateur du chant, *la main* étoit aussi la régulatrice du mouvement, qui, selon toute apparence, et nous ne savons pas pourquoi, est représenté par l'*épaule;* à moins qu'il n'y ait encore dans ce mot une allusion aux mouvemens fréquens et à l'espèce de pantomime qui s'exécutent en cadence

(1) Ce mot se prend quelquefois dans le sens de *régulateur,* en langage technique de la musique Grecque moderne, parce que les Grecs ont coutume de faire soutenir le ton de la tonique pendant la durée de leur chant; et c'est pourquoi l'on appelle ce son *ison,* mot qui, en grec, signifie *égal, qui ne monte ni ne descend.*

pendant

pendant le chant, et peut-être qui sont indiqués par ces signes (1). Cependant il ne faudroit pas croire que la *règle de la main* ou la *cheironomie*, et, par conséquent, les grands signes qui appartiennent à la *cheironomie*, ne concernassent que les mouvemens, les génuflexions et les signes de croix que les Grecs font fréquemment dans leurs églises pendant l'office, ou qu'ils fussent en quelque sorte étrangers au chant; car, si cela étoit, il n'y auroit eu aucune raison pour les noter avec les signes ou notes du chant. Ce qui donne quelque force à ce que nous observons ici, c'est que, dans le même traité où il est dit que *la main est l'*ison *de l'épaule*, on en donne immédiatement pour raison que c'est parce que la main dirige le chant vers son but : donc ces signes appartiennent au chant en même temps qu'à la *cheironomie* ou à *la règle indiquée, prescrite par la main*, c'est-à-dire, à la mesure. Nous ne prévoyons pas quel autre sens plus vraisemblable on pourroit donner à ces mots.

Au reste, notre maître s'étant encore dispensé de nous donner des éclaircissemens sur ce point, et les traités ne nous en apprenant pas davantage, nous ne pouvons que proposer notre opinion, en disant, comme Horace,

> . . . . *Si quid novisti rectius istis,*
> *Candidus imperti.*

Nous allons tâcher de faire connoître tout ce qu'on peut savoir aujourd'hui de la musique Grecque moderne, et peut-être tout ce que l'on en saura désormais; car il y a tout lieu de croire que l'usage s'en perd insensiblement, et qu'il n'est pas facile de l'approfondir actuellement beaucoup plus que nous ne l'avons fait.

Il ne sera pas peu honorable pour nous, après avoir marché sur les traces de tant de savans distingués, d'avoir découvert ce qui depuis plus d'un siècle s'étoit dérobé à leurs recherches.

Nous commencerons par donner un exposé de la théorie et de la pratique de l'art, conformément aux traités que nous en avons apportés d'Égypte, et nous y joindrons les éclaircissemens et les observations que l'expérience nous permet de faire pour en faciliter l'intelligence. Nous offrirons en même temps des exemples notés en grec, et traduits en notes Européennes, pour faire connoître l'usage des signes du chant, des signes de repos, et des grands signes appelés *muets*. Ensuite nous présenterons le tableau des huit modes principaux avec le paradigme des mutations de ces mêmes modes, premièrement en grec, puis rendus en notes Européennes. Nous terminerons par des exemples de chants sur chacun des huit modes, et notés aussi des deux manières précédentes, lesquels chants ont fait partie des leçons que nous avons reçues de Dom Guebraïl au Kaire, et enfin par des chansons en grec vulgaire.

(1) Kircher et Martini ont aussi pensé que ces signes de la cheironomie étoient relatifs aux mouvemens fréquens que les Grecs font dans leurs églises pendant l'office.

ARTICLE IV.

Explication des Signes du Chant de la Musique Grecque moderne, extraite et traduite littéralement des Traités de théorie de cette musique que renferment les Papadike *ou Livres de chant des Moines Grecs d'Égypte.*

Α'ΡΧΗ ΣΥΝ ΘΕΩ͂ Α'ΓΙΩ'.

Des Signes de l'art du Chant; des Esprits *et des* Corps (1) *ascendans et descendans de toute* Cheironomie *ordonnée suivant les règles établies dans les temps par les Poëtes* (2), *tant anciens que modernes.*

« LE commencement, le milieu, la fin et le système » de tous les signes du chant, c'est l'ISON (3).

» La voix n'est dirigée que par lui: on l'appelle » *aphone* [sans son], non parce qu'il n'a pas de son, » car il résonne, mais parce qu'on ne le module » pas (4). Ainsi l'*ison* se chante dans un parfait » équilibre de la voix.

» L'OLIGON ....
» s'emploie sur tous les degrés ascendans (5);
» l'APOSTROPHE ....
» sur tous les degrés en descendant (6).

» Il y a en musique quatorze sons (7):
» huit ascendans, qui sont,

» OLIGON....................
» OXEÏA (8)..................
» PETASTHE..................
» KOUPHISMA.................
» PELASTHON.................
» les deux KENTÊMA (9)........
» le KENTÊMA................
» et L'HYPSILE (10)............

» et six descendans, que voici:

» APOSTROPHE...............
» deux APOSTROPHES...........
» APORRHOË..................
» KRATÊMA HYPORRHOON.......
» ELAPHRON..................
» KAMILE.....................

» Parmi ces sons ascendans et descendans, les » uns sont corps, et les autres, esprits.

» Les corps ascendans sont au nombre de six:

» OLIGON....................
» OXEÏA......................
» PETASTHE..................
» KOUPHISMA.................
» PELASTHON.................
» deux KENTÊMA (11)..........

» Les descendans sont ceux-ci:

» APOSTROPHE................
» deux APOSTROPHES...........

» Pour l'APORRHOË..............
» il n'est ni corps ni esprit, c'est un mouvement

(1) On distingue ainsi les signes du chant ou notes de musique: les uns sont appelés *esprits;* les autres, *corps.* Cela sera expliqué dans la suite.

(2) Le mot *poëte,* autant que nous avons pu le concevoir dans le cours de ce traité, doit se prendre dans son acception étymologique, c'est-à-dire, dans celle de *compositeur,* d'*auteur;* et ici, où il s'agit de musique, il doit s'entendre des compositeurs et auteurs de la musique Grecque.

(3) Nous joignons ici le signe de l'*ison* à côté de son nom; nous ferons la même chose pour tous les autres signes au fur et à mesure qu'il en sera question, afin qu'on s'accoutume plus facilement à les reconnoître.

(4) L'*ison* est, comme nous l'avons déjà expliqué, une tenue de voix, un son qui reste toujours sur le même degré, sans s'élever ni s'abaisser aucunement. Dans un autre traité on lit: « L'*ison* n'a point de voix, mais il » est placé sous tous les signes; et par-tout où on le » rencontre, soit qu'il se trouve sous un son aigu ou » sous un son grave, il le soutient. »

(5) Il y a dans le texte, διὰ πάσης τῆς ἀναβάσεως.

(6) Il y a dans le texte, διὰ πάσης τῆς καταβάσεως.

(7) En traduisant littéralement le texte Grec, il faudroit dire, *il y a huit voix;* mais nous avons substitué le mot *son,* qui est le terme que nous employons en pareil cas. Dans un autre traité, on compte quinze sons, parce qu'on y comprend l'*ison,* qui n'est pas compté ici au nombre des signes musicaux, c'est-à-dire, des signes des sons qui peuvent être modulés.

(8) Dans notre autre traité, les trois signes OLIGON, OXEÏA, PETASTHE, sont appelés ISOPHONES, c'est-à-dire, *ayant la même étendue de voix,* parce qu'en effet chacun d'eux désigne un intervalle d'un ton.

(9) Les Grecs modernes prononcent *kendima,* parce qu'ils articulent le τ *[tau]* comme nous articulons notre *d,* et qu'ils donnent à l'η *[êta]* le son de notre *i.*

(10) On trouve aussi ce mot écrit PSILE.

(11) Il est dit dans un autre traité: « Les deux *kentêma* » sont plus lents; ils sont appelés *dormans* et n'ont qu'une » voix ». Les Grecs modernes emploient aussi le mot *voix,* là où nous nous servons du mot *ton:* ici, une voix signifie l'effet de la voix qui s'élève d'un degré.

» rapide du gosier qui produit un son agréable; c'est » pourquoi on l'appelle *son modulé*.

» Il en est de même du KRATÊMA

» HYPORRHOON ....

» comme étant formé du KRATÊMA .....

» et de l'APORRHOË (1) ....

» Il y a quatre esprits, deux pour les sons ascendans, et deux pour les sons descendans.

» Pour les sons ascendans,

» KENTÊMA ....

» HYPSILE ....

» Pour les descendans,

» ELAPHRON.... ....

» KAMILE ....

» Tous ces signes ont leur intonation (2) propre que voici:

» OLIGON .... s'élève 1 degré (3).

» OXEÏA .... s'élève 1 degré.

» KOUPHISMA .... s'élève 1 degré.

» PETASTHE .... s'élève 1 degré.

» PELASTHON .... s'élève 1 degré.

» deux KENTÊMA .... s'élèv[ent] 1 degré.

Exemple (4).

ISON. OLIGON. OXEÏA. KOUPHISMA. PETASTHE. PELASTHON. deux KENTÊMA.

» KENTÊMA .... s'élève 2 degrés.

» HYPSILE (5) .... s'élève 4 degrés.

Exemple.

KENTÊMA. HYPSILE.

» APOSTROPHE .... descend 1 degré.

» deux APOSTROPHES .... descend[ent] 1 degré.

(1) Dans un autre traité, où il est question de plusieurs signes composés, dans lesquels entrent aussi le *kratêma* et l'*aporrhoë*, on lit ce qui suit :

« L'OMALON ....

» sous le KRATÊMA HYPORRHOON ....

» fait l'ARGO-SYNTHETON ....

» Si le PIASMA ....

» se trouve au-dessus de l'APORRHOË ....

» cela fait le SEISMA ....

Ces rapprochemens sont utiles pour apprécier la valeur des signes.

(2) La traduction rigoureusement littérale seroit, « Tous ces signes ont aussi leur voix, comme vous le » voyez » ; mais cela ne seroit pas clair pour des musiciens Européens. Nous avons substitué une autre phrase à celle-ci, laquelle rend le sens du texte d'une manière plus conforme à notre idiome musical; ce que n'auroit pu se permettre quelqu'un qui n'auroit pas acquis par l'expérience une connoissance exacte de ces choses.

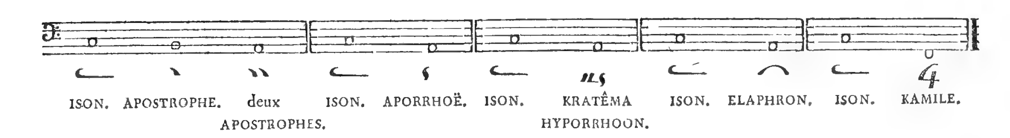
(3) Il y a dans le texte, ἔχει φωνὴν μίαν, *a une voix:* mais il faut observer, 1.° que les Grecs nomment *voix* le passage d'un son à un autre, qui n'en est éloigné que d'un degré; 2.° qu'il s'agit ici des signes ascendans: nous avons donc encore été autorisés à substituer les mots *s'élève d'un degré*, à ceux du texte *(a une voix)*, pour éviter la confusion des idées que cette expression Grecque pourroit occasionner en français. L'expérience que nous avons acquise dans cette musique, nous eût suffi pour donner cette explication; nous ne la motivons ici que pour satisfaire les personnes auxquelles notre opinion ne suffiroit pas.

(4) On seroit dans l'erreur si l'on croyoit que ces signes représentent réellement les degrés auxquels nous les avons fait correspondre; ils ne désignent qu'un intervalle d'un degré à un autre qui le suit immédiatement, sans égard à son élévation ou à son abaissement; et en général, on se rappellera que les signes musicaux des Grecs modernes ne désignent que des intervalles de sons, et non des degrés ou des sons simples.

(5) Il faut toujours se rappeler que les notes Grecques n'indiquent que des intervalles, en sorte que quatre degrés sont ici quatre intervalles ou une quinte, de même que les deux degrés du KENTÊMA sont aussi deux intervalles ou une tierce.

» APORRHOË.................... .... descend 2 degrés.
» KRATÊMA HYPORRHOON......... .... descend 2 degrés.
» ELAPHRON..................... .... descend 2 degrés.
» KAMILE (1)................... .... descend 4 degrés.

Exemple.



» Observez que les corps ascendans se placent » au-dessous des descendans et sont dirigés par » l'*ison* (2), comme vous le voyez.

.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 1 degré.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.

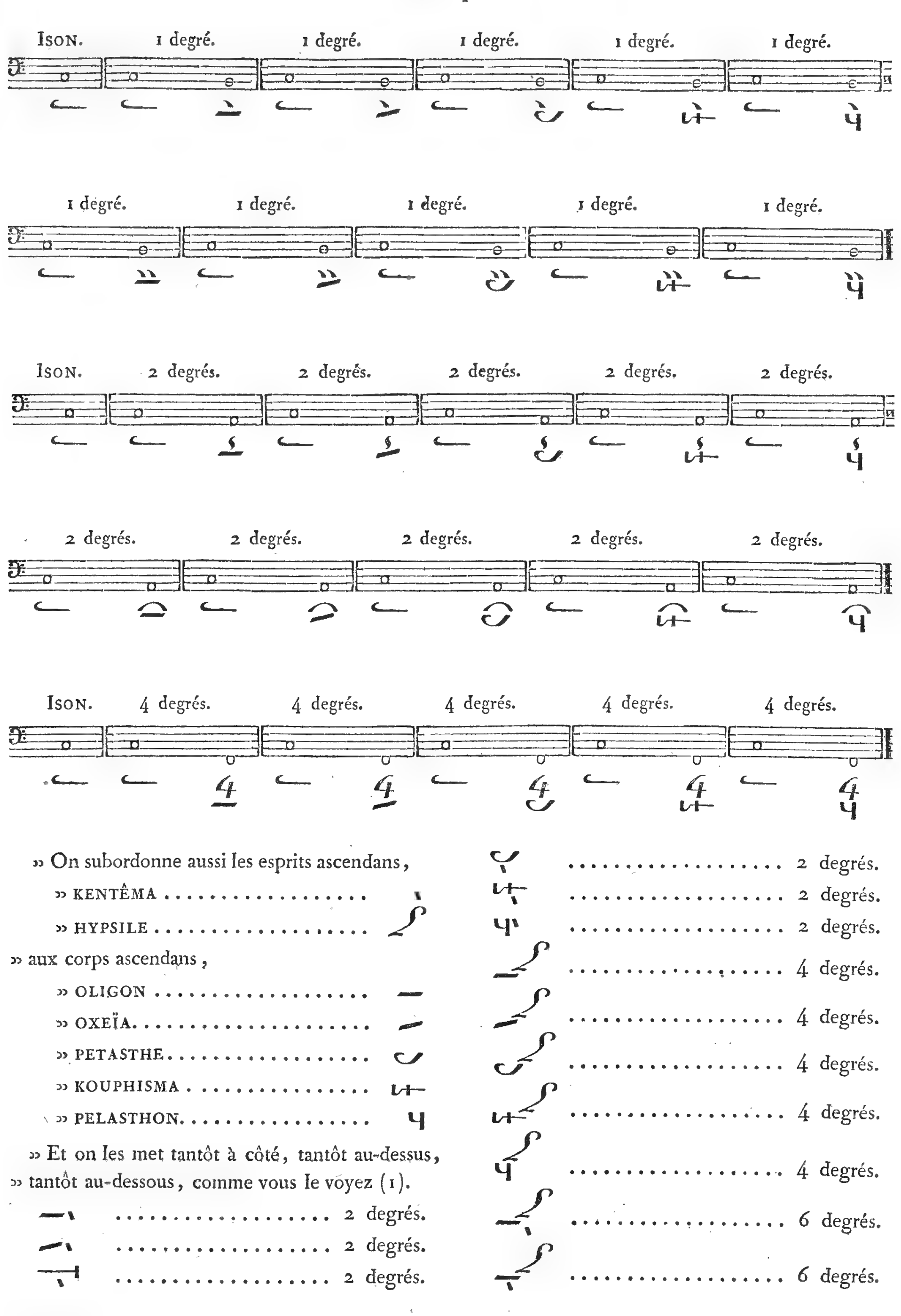
» Ceux-ci sont *aphones* [ne se chantent point] (3).

(1) Nous ne donnons ces exemples que pour faire connoître la valeur de la propriété des signes employés comme ils doivent l'être dans la pratique; car ici les esprits, *kentêma*, *hypsile*, *elaphron*, *kamile*, ne se trouvent jamais sous les corps, qui sont les autres signes des sons. « Les esprits, est-il dit dans un autre traité, ne » subsistent point sans les autres tons; ils achèvent ce» pendant les voix [intervalles]: car le *kamile* ne peut » subsister seul, ni être composé sans l'*apostrophe*; de » même, nous ne trouvons point l'*hypsile* sans l'*oligon* » ou l'*oxëia*, ou le *petasthe*; nous ne trouvons point non » plus l'*elaphron* sans l'*apostrophe*, ou nous regardons cela » comme une faute. Enfin le *kentêma* ne subsiste point sans » les autres tons (c'est-à-dire, sans les corps) ». Ainsi il faut donc supposer des corps aux esprits qui sont dans ces exemples, pour qu'ils soient notés suivant les règles de la pratique.

(2) La première partie de cette phrase regarde particulièrement la manière de noter, et la dernière signifie que tous les intervalles se composent à partir de l'*ison*; mais, comme il est de principe général que l'esprit précède le corps ou prévaut sur le corps, les signes ascendans qui sont ici de l'espèce de ceux qu'on nomme *corps*, deviennent muets, et il n'y a que les signes descendans qui sont de l'espèce de ceux qu'on nomme *esprits*, qui aient leur effet. On excepte cependant le signe *aporrhoë*, qui, n'étant ni esprit ni corps, jouit aussi du privilége des esprits, et n'est point assujetti aux autres signes comme les corps.

(3) Ἄφωνοι εἰσί. Il est impossible de concevoir, de soi-même, ce que signifie la remarque de l'auteur en cet endroit. On ne devine pas pourquoi les signes du chant, ceux même qui indiquent les plus grands intervalles, sont *aphones* (c'est-à-dire, sans voix) et ne se chantent pas. L'expérience, et les leçons de Dom Guebraïl, nous ont appris que c'est parce qu'ils ont au-dessus d'eux l'*ison*. Mais il n'arrive pas qu'on note de suite plusieurs signes de chants différens avec l'*ison*, comme on le voit ici; seulement on répète l'un ou l'autre d'entre eux, quand le chant s'est élevé à l'intervalle qu'ils désignent : lorsqu'il reste au même degré, dans ce cas on met l'*ison* au-dessus du signe répété; autrement ce signe conserveroit toute sa valeur, et indiqueroit qu'il faut encore monter. Deux mots auroient suffi pour expliquer cela, au lieu que l'exemple de l'auteur et son observation deviennent une énigme. Toute incertitude se trouve dissipée, en disant, une fois pour toutes, que l'*ison* indique toujours que la voix reste au même degré, soit qu'elle se soit élevée, soit qu'elle se soit abaissée.

Exemple.



» On subordonne aussi les esprits ascendans,

» KENTÊMA ....

» HYPSILE ....

» aux corps ascendans,

» OLIGON ....

» OXEÏA..................

» PETASTHE..................

» KOUPHISMA ....

» PELASTHON..................

» Et on les met tantôt à côté, tantôt au-dessus, » tantôt au-dessous, comme vous le voyez (1).

.... 2 degrés.

.... 2 degrés.

.... 2 degrés.

.... 2 degrés.

.... 2 degrés.

.... 2 degrés.

.... 4 degrés.

.... 4 degrés.

.... 4 degrés.

.... 4 degrés.

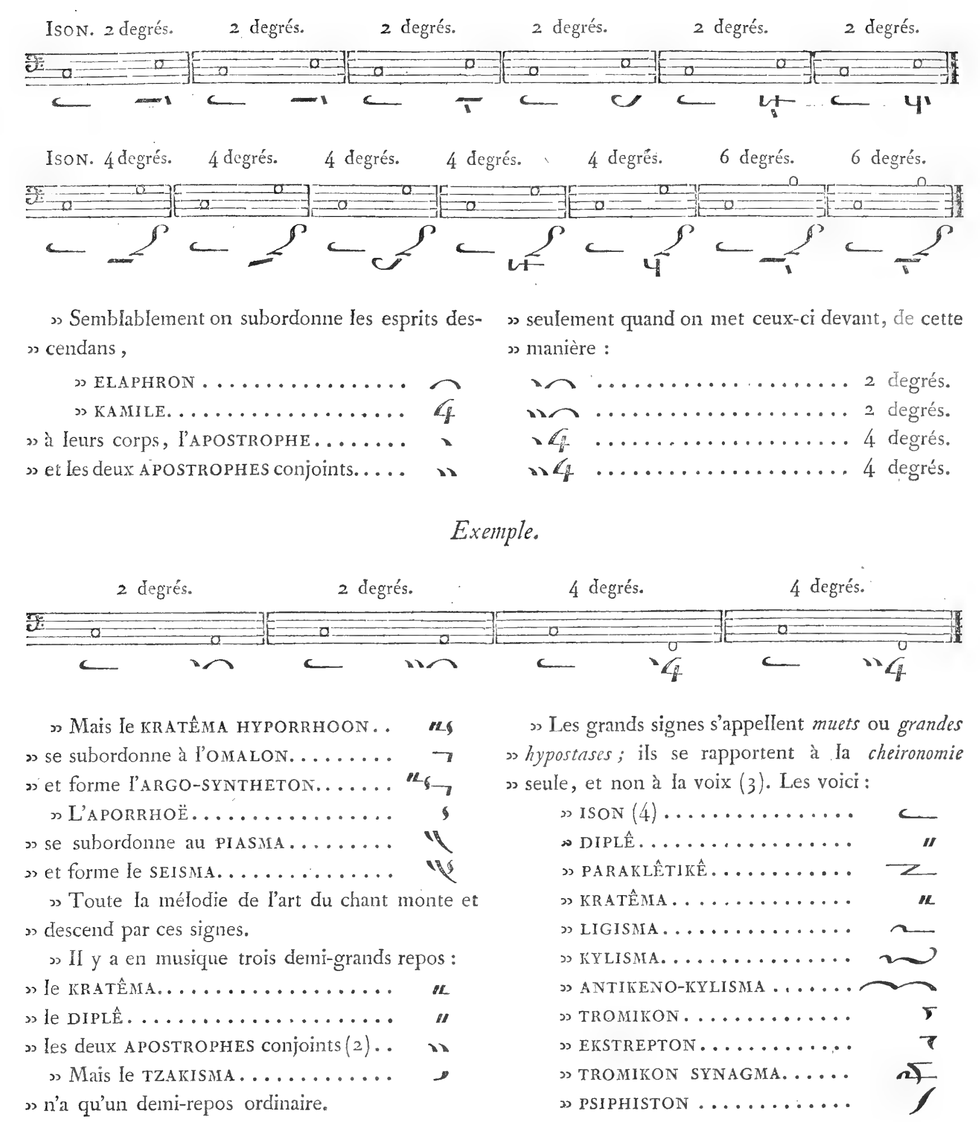
.... 4 degrés.

.... 6 degrés.

.... 6 degrés.

(1) Dans tous les traités, on a négligé de faire ici une observation, sans laquelle on ne conçoit plus rien ni aux principes, ni aux démonstrations, ni aux exemples qui devroient en faire connoître l'application; c'est que tout signe de l'espèce de ceux qu'on appelle *corps*, soit ascendant, soit descendant, devient nul quand il a sur sa droite un des quatre esprits, *kentêma*, *hypsile*, *elaphron*, ou *kamile*, et qu'il n'y a que l'esprit qui se chante.

Exemple (1).



» Semblablement on subordonne les esprits des- » cendans,

» ELAPHRON . . . .

» KAMILE. . . . .

» à leurs corps, l'APOSTROPHE. . . . .

» et les deux APOSTROPHES conjoints. . . . .

» seulement quand on met ceux-ci devant, de cette » manière :

. . . . 2 degrés.

. . . . 2 degrés.

. . . . 4 degrés.

. . . . 4 degrés.

Exemple.

» Mais le KRATÊMA HYPORRHOON . .

» se subordonne à l'OMALON. . . . .

» et forme l'ARGO-SYNTHETON. . . . . . .

» L'APORRHOË. . . . .

» se subordonne au PIASMA . . . .

» et forme le SEISMA. . . . .

» Toute la mélodie de l'art du chant monte et » descend par ces signes.

» Il y a en musique trois demi-grands repos :

» le KRATÊMA. . . . .

» le DIPLÊ. . . . .

» les deux APOSTROPHES conjoints (2). .

» Mais le TZAKISMA. . . . .

» n'a qu'un demi-repos ordinaire.

» Les grands signes s'appellent *muets* ou *grandes* » *hypostases ;* ils se rapportent à la *cheironomie* » seule, et non à la voix (3). Les voici :

» ISON (4) . . . .

» DIPLÊ. . . . .

» PARAKLÊTIKÊ. . . . .

» KRATÊMA . . . .

» LIGISMA. . . . .

» KYLISMA. . . . .

» ANTIKENO-KYLISMA . . . .

» TROMIKON. . . . .

» EKSTREPTON . . . .

» TROMIKON SYNAGMA. . . . . .

» PSIPHISTON . . . .

(1) Dans cet exemple-ci, comme dans tous les autres, nous sommes obligés de répéter l'*ison* à chaque intervalle; sans cela, on ne pourroit en faire connoître l'étendue: c'est pourquoi l'auteur a dit que l'*ison* étoit le commencement, le milieu et la fin du chant; que sans lui on ne peut diriger le *chant.*

(2) On remarquera ici une double propriété aux deux *apostrophes* conjoints : 1.° celle d'indiquer un intervalle descendant d'un degré; 2.° celle de marquer un demi-grand repos.

(3) On lit encore dans un autre traité : « Quant aux » grands signes qui n'ont point de son, on les appelle » *sans vibration* et *les grands assemblages :* ils sont les » indices de la mesure, et non du chant; car ils n'ont » point de son. » Il n'en faut pas davantage pour confirmer l'interprétation que nous avons donnée du mot *cheironomie,* et ce que nous avons dit à l'occasion de cette expression, *la main est l'*ison *de l'épaule;* car, puisque, d'un côté, l'on nous apprend que les grands signes se rapportent uniquement à la *cheironomie,* et que, de l'autre, on nous fait observer ici que ces signes sont les indices de la mesure, il est donc évident que la *cheironomie* est la mesure elle-même, comme nous l'avons d'abord présumé.

(4) Ce signe, et plusieurs autres qui sont compris dans cette liste, ne devoient pas y être; ils devroient faire une classe à part, n'étant pas de la nature des grands signes.

» PSIPHISTON SYNAGMA.....
» GORGON.................
» ARGON..................
» STAUROS (1).............
» ANTIKENOMA.............
» OMALON.................
» THEMATISMOS ESÔ (2)......
» HETEROS EXÔ............
» EPEGERMA...............
» PARAKALESMA............
» HETERON PARAKALESMA....
» PSIPHISTON PARAKALESMA..
» XIRON KLASMA...........
» ARGO-SYNTHETON (3)......
» OURANISMA (4)..........
» APODERMA...............
» THÊS APOTHÊS...........
» THEMA HAPLOUN..........
» CHOREUMA (5)...........
» TZAKISMA...............
» PIASMA.................
» SEISMA.................
» SYNAGMA................
» ENARXIS................
» BAREÏA (6)..............
» HÊMIPHÔNON.............
» HÊMIPHTHORON...........
» GORGO-SYNTHETON (7)....

C'est-là tout ce qu'enseigne la théorie à l'égard des grands signes; la pratique en apprend davantage, sans doute, et nous en avons fait l'expérience : mais il faudroit bien des années, avec l'aide d'un bon maître, pour débrouiller entièrement le chaos des principes et des règles de cette musique, dans les traités que nous connoissons; nous avons peine à croire même qu'il y ait personne, soit en Grèce, soit ailleurs, qui les conçoive parfaitement.

ARTICLE V.

De la Composition des Signes du Chant, selon les Principes contenus dans les Papadike.

UNE des choses les plus indispensables à bien savoir, et celle qui paroît la plus compliquée, c'est la composition des signes du chant. Par la combinaison de ces signes, on représente de tant de diverses manières les différens intervalles

(1) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *stavros.*

(2) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *sematismos esô.*

(3) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *argosynseton.*

(4) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *ovranisma.*

(5) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *khorevma.*

(6) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *varia.*

(7) Les Grecs modernes prononcent ce mot, *gorgosynseton.* En général, ils prononcent ordinairement leur β comme un *v*, leur η comme un *i*, leur ϑ comme un *s*, et leur υ *[y]* tantôt comme un *u*, tantôt comme un *i*, tantôt comme un *v*. Il est évident qu'il règne parmi ces signes beaucoup de désordre et de confusion; s'ils eussent été classés méthodiquement, l'analogie auroit facilité la connoissance de la nature et de la propriété de chacun d'eux : mais les musiciens Grecs modernes n'ont pas la moindre idée de la méthode, et ce défaut répand dans leurs traités une telle obscurité, qu'eux-mêmes ont de la peine à s'y reconnoître. De là, les explications vagues ou même fausses qu'ils donnent très-souvent. Par exemple, dans un de leurs traités, où l'on a rangé quelques-uns des grands signes au nombre des tons et des demi-tons, quoiqu'il soit bien reconnu que ces signes sont *muets*, *aphones* et uniquement du ressort de la *cheironomie*, c'est-à-dire, de la mesure, on fait cette question : *Combien y a-t-il de* TONS, *de* SEMI-TONS *et d'*ESPRITS ! et voici ce qu'on y répond ! « Les tons sont *oligon*, *oxeïa*, » *petasthe*, *apoderma*, *apostrophe*, *bareïa*, *antikenoma*, » *kratêma*, *diplê*, *anastêma*, *piasma*, *katabasma* triple, » *seisma* et *parakalesma*; et les autres, tels que *psiphis*» *ton* et *ekstrepton*, sont *melas* : les semi-tons sont *ela*» *phron*, *klasma*, *kouphisma*, *paraklêtikê*, *psiphiston*» *katabasma*, *ekstrepton-katabasma*; ces deux derniers » sont chants et demi-tons. Les esprits sont *hypsile*, &c. » Or, il est clair que ceci n'a pu être écrit que par un Grec qui n'avoit que des idées confuses et très-fausses des choses dont il traitoit.

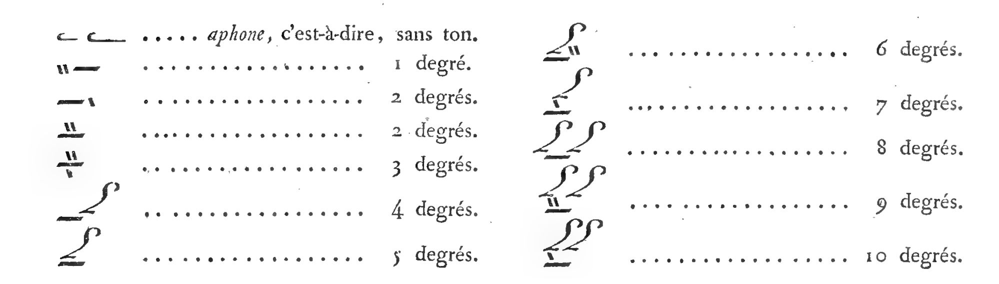
des sons, qu'on se trouveroit arrêté court à chaque instant, en chantant, si l'on ignoroit le système et la méthode de leur composition, et si même on avoit sur ce point la moindre incertitude : nous allons donc présenter par ordre ces divers signes composés, tels qu'on les trouve dans le *papadike,* en y ajoutant la traduction en notes Européennes, comme nous l'avons fait jusqu'à présent.

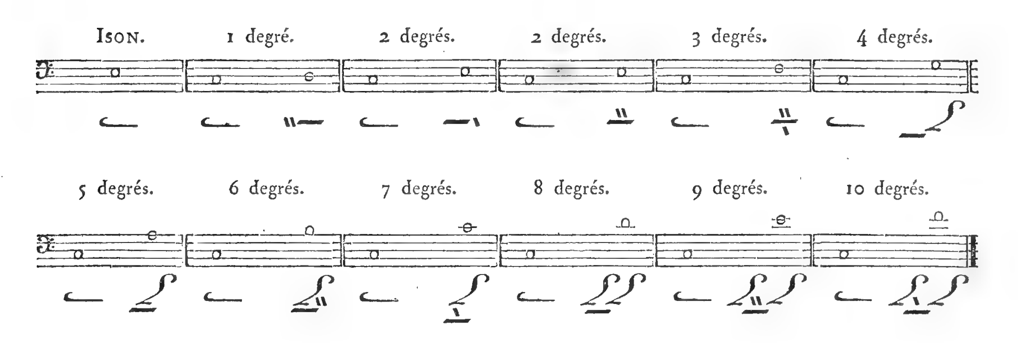
De la Composition des Signes du Chant.

COMPOSITION DE L'OLIGON.

..... *aphone,* c'est-à-dire, sans ton.
.... 1 degré.
.... 2 degrés.
.... 2 degrés.
.... 3 degrés.
.... 4 degrés.
.... 5 degrés.
.... 6 degrés.
.... 7 degrés.
.... 8 degrés.
.... 9 degrés.
.... 10 degrés.

Exemple.





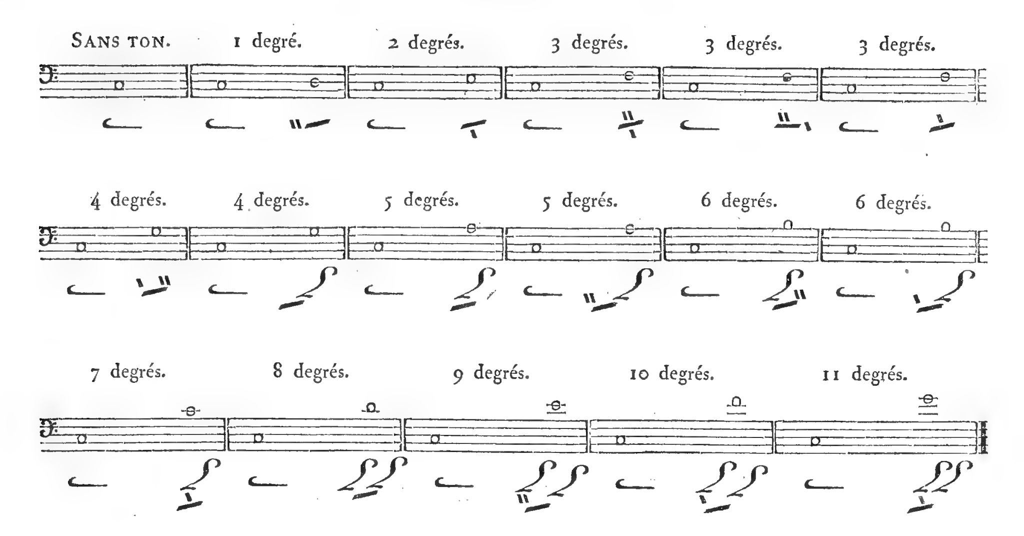
COMPOSITION DE L'OXEÏA.

.... sans ton.
.... 1 degré.
.... 2 degrés.
.... 3 degrés.
.... 3 degrés.
.... 3 degrés.
.... 4 degrés.
.... 4 degrés.
.... 5 degrés.
.... 5 degrés.
.... 6 degrés.
.... 6 degrés.
.... 7 degrés.
.... 8 degrés.
.... 9 degrés.
.... 10 degrés.
(1)................ 11 degrés.

(1) Ce signe ne se trouve point dans nos *papadike;* nous l'empruntons des leçons que nous avons reçues de Dom Guebraïl, et que nous avons copiées : il est composé selon les règles.

Exemple.

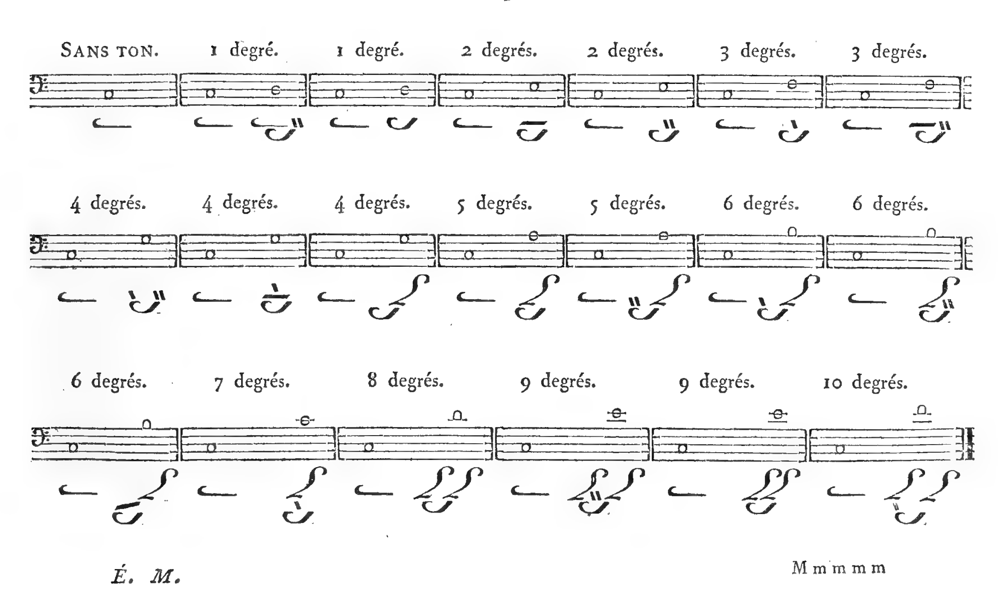
Exemple.



Nous n'avons pas osé donner d'abord dans un seul et même exemple les notes Grecques et leur traduction en notes Européennes, dans la crainte que cela ne présentât de la confusion aux yeux qui n'y étoient point encore habitués : mais actuellement nous présumons qu'il n'y a aucun inconvénient à le faire ; et nous nous y déterminons, parce que ce moyen sera plus expéditif, et que d'ailleurs les notes Grecques seront, de cette manière, rangées dans l'ordre où elles se présentent dans les livres de chant, c'est-à-dire, sur une seule ligne ; et cela les fera reconnoître plus facilement.

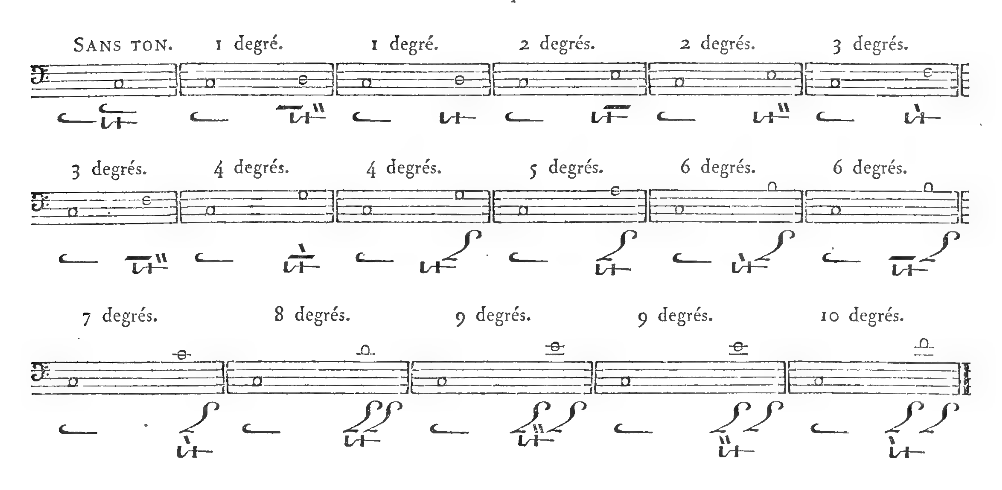
COMPOSITION DU PETASTHE.

Exemple.



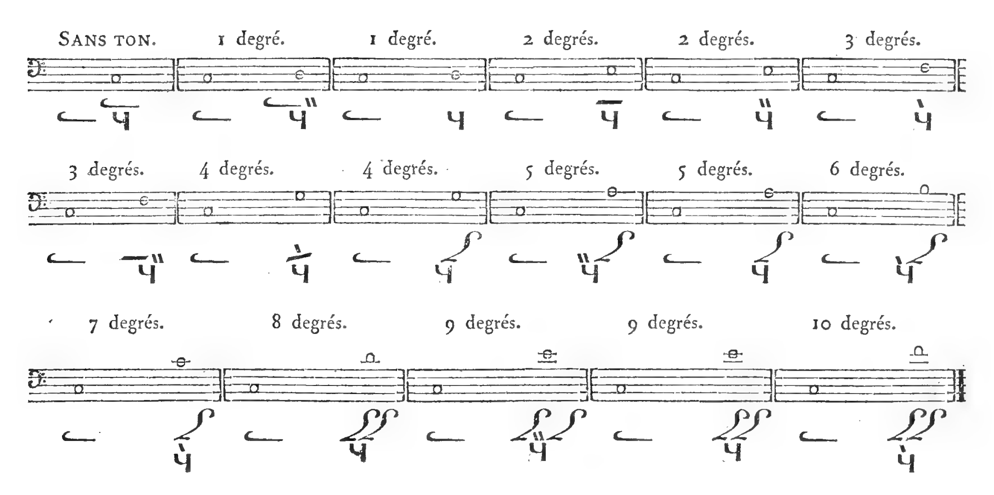
COMPOSITION DU KOUPHISMA.

Exemple.



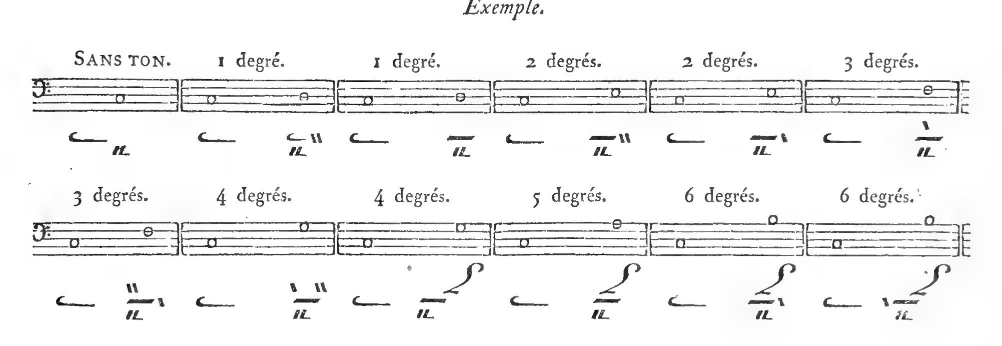
COMPOSITION DU PELASTHON.

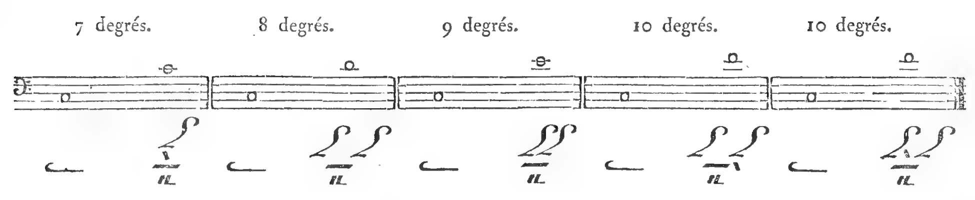
Exemple.



COMPOSITION DU KRATÊMA.

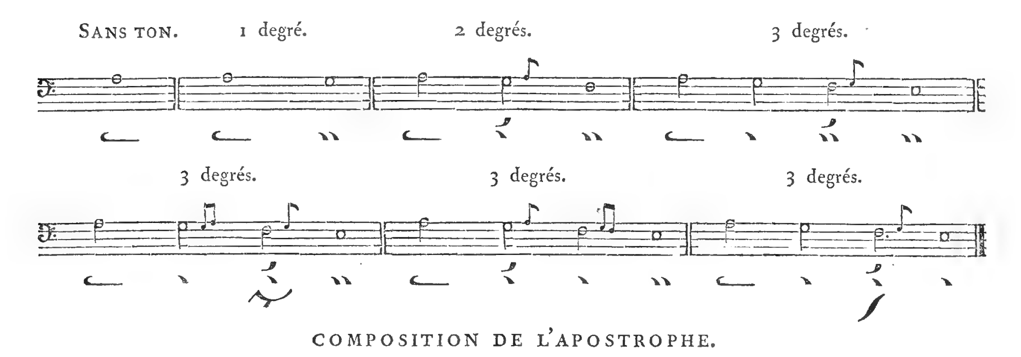
Exemple.





Exemples des Signes descendans et des Valeurs des Notes.

COMPOSITION DES DEUX APOSTROPHES CONJOINTS.



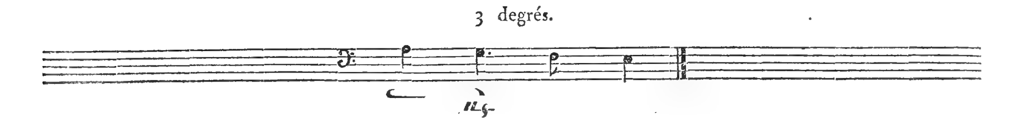
COMPOSITION DE L'APOSTROPHE.



COMPOSITION DE L'APORRHOË.



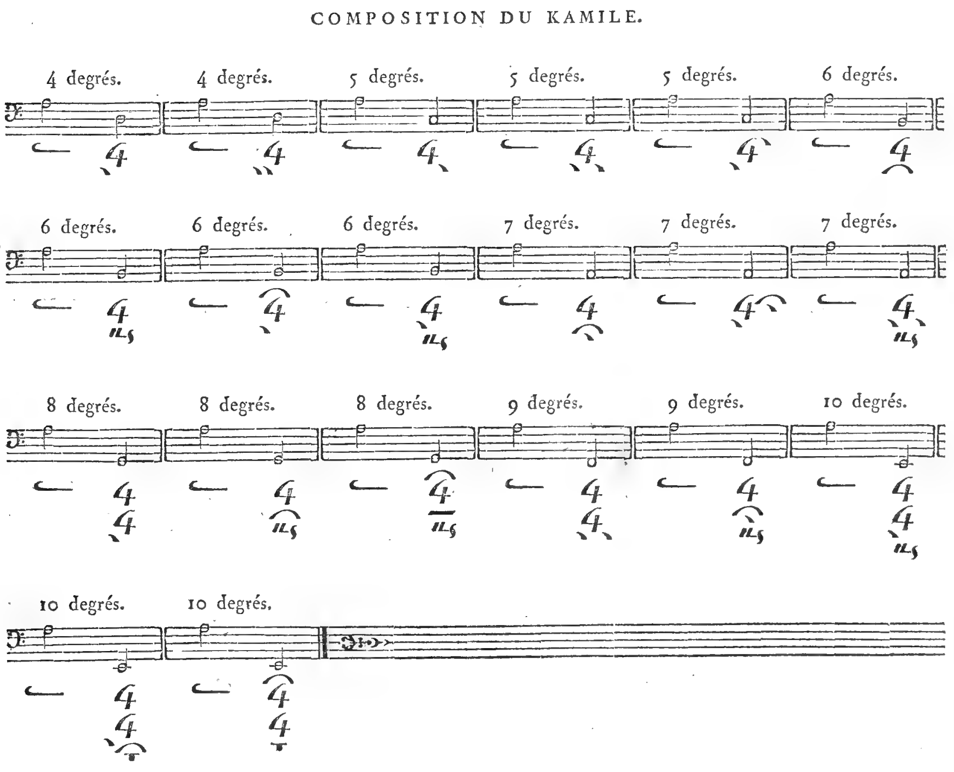
COMPOSITION DU KRATÊMA HYPORRHOON AVEC L'APOSTROPHE.



COMPOSITION DE L'ELAPHRON.



COMPOSITION DU KAMILE.



Article VI.

Règles ou Remarques nécessaires dans la pratique du Chant Grec, lesquelles manquent dans les Papadike.

Les *papadike* laissent encore beaucoup de choses à desirer sur la connoissance de la valeur, de la propriété et de l'usage des signes du chant. Quoique les exemples que nous avons notés avec nos notes Européennes aient déjà levé plusieurs difficultés qui eussent été insurmontables pour les personnes qui n'ont pu acquérir d'expérience dans la musique Grecque moderne, nous sentons qu'il nous faudroit éclaircir et expliquer de nouveau la plupart des choses que nous venons de citer, en traduisant littéralement le texte de nos traités de chant : mais nous ne nous arrêterons qu'aux points essentiels auxquels il n'a pas été donné tous les développemens nécessaires pour les faire comprendre entièrement et sans la moindre incertitude.

Voici quelques règles importantes, qui, étant jointes aux remarques que nous avons faites en notes dans l'article précédent, suppléeront au défaut de celles qu'on ne trouve point dans les *papadike*, relativement aux signes du chant : nous les tenons de Dom Guebraïl; elles sont le résultat de ses réponses aux observations que nous trouvions l'occasion de lui faire, dans les leçons qu'il nous donnoit.

Quand sous l'ISON on rencontre l'APODERMA, ou le DIPLÊ, ou le KRATÊMA, écrit de cette manière ou ou, c'est un signe de repos.

Quand l'*ison* est placé au-dessus d'un signe du chant, soit ascendant, soit descendant, ce signe devient *muet*, c'est-à-dire, *nul*.

Si le signe du chant sur lequel est placé l'*ison* est composé de plusieurs autres signes de même nature, il n'y a que le principal, ou celui au-dessus duquel est immédiatement l'*ison*, qui devienne muet.

L'*ison* ne se met que sur les signes de chant appelés *corps*, et jamais sur ceux qu'on nomme *esprits*; et, quand il est placé sur un *corps* accompagné d'un *esprit*, il n'anéantit que l'effet du *corps* et non celui de l'*esprit*.

Un *corps* devient nul quand il a sous lui ou à sa droite un *esprit*, et il n'y a que ce dernier qui se chante (1) ; mais si l'*esprit* est au-dessus et au milieu ou à la gauche du *corps*, l'un et l'autre se chantent et ne forment qu'un seul intervalle composé de celui qu'indique chacun d'eux (2).

L'OLIGON reçoit fort souvent l'ARGON et la plupart des autres grands signes, quand il est composé avec les esprits.

L'OXEÏA reçoit sous lui les grands signes, *ligisma*, *diplê*, *stauros*, *tromikon*, *ekstrepton* et *omalon*, quand il est joint à l'*apostrophe* et à l'*argo-syntheton*. Il reçoit également le *gorgon*, l'*argon*, le *gorgo-syntheton* et le *phthora*.

Le PETASTHE admet sous lui tous les grands signes.

(1) *Voyez* les exemples de l'article précédent.

(2) *Voyez* les exemples de l'article précédent.

Quand dans le *petasthe* il y a deux *kentêma,* ils se prennent séparément après lui, et forment une tierce par degrés conjoints.

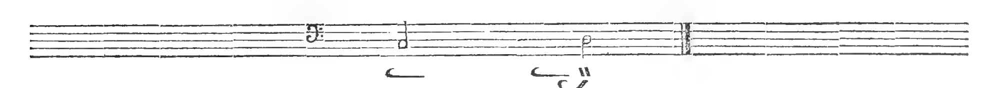
Exemple.



On peut remarquer dans cet exemple que l'*elaphron,* qui est un *esprit,* anéantit l'effet de l'*apostrophe* qui est un *corps,* parce que cet esprit se trouve placé à la droite du corps. Ainsi, au lieu de descendre de trois intervalles, c'est-à-dire, de quarte, on ne descend que de deux qui forment une tierce, et l'intervalle qu'indique l'*elaphron :* on a donc ici l'application de ce que nous avons observé il y a un instant, touchant la propriété des esprits, quand ils se trouvent joints à un corps de telle ou telle autre manière.

Lorsque le *petasthe* a sur lui l'*ison* et les deux *kentêma* sur sa droite, il devient nul par la règle que nous avons déjà donnée.

Exemple.



Conséquemment les deux signes ascendans de cet exemple, au lieu de comprendre deux intervalles ou une tierce, ne font qu'un intervalle ou une seconde.

Le KOUPHISMA ⊔⊢ ne peut se combiner avec un aussi grand nombre de signes que le *kentêma.* Il a cela de particulier qui le distingue des signes de sons ascendans, l'*oligon,* le *petasthe* et le *kentêma,* qu'il ne se met jamais avec l'*elaphron,* et qu'il ne reçoit ni le *piasma,* ni le *heteron,* ni le *paraklêtikê,* ni enfin aucun des signes qui sont écrits en rouge (1) dans les livres de chant.

Le PELASTHON ꟼ reçoit sous lui tous les grands signes, excepté le *synagma,* le *stauros* et l'*enarxis.* Il reçoit aussi le *kentêma,* et ne se place jamais au-dessus des autres signes.

Quand les signes de sons ascendans sont écrits au-dessus des signes descendans, on n'a égard qu'aux signes descendans, et les ascendans deviennent nuls.

Quand le KRATÊMA HYPORRHOON ⁿ⸗ est écrit sous les signes ascendans, il indique qu'après avoir monté, il faut descendre de deux degrés ou d'une tierce, en s'arrêtant un peu sur la note la plus élevée de la tierce; car le *kratêma* seul désigne un repos : c'est pourquoi le *kratêma hyporrhoon* s'emploie ordinairement comme une préparation à une cadence de repos.

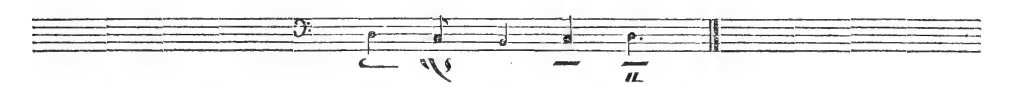
(1) Il y a une partie des grands signes qui sont écrits en rouge dans les livres de chant; ce sont ceux qui indiquent des modifications des sons, ou des ornemens. Ceux des grands signes qui indiquent les repos ou la durée plus ou moins longue, plus ou moins rapide, des sons, s'écrivent en noir parmi les notes de chant.

Exemple.



Le SEISMA étant composé du *piasma,* signe qui indique aussi un léger repos, et de l'*aporrhoë*, signe descendant de deux degrés ou d'une tierce, produit à-peu-près le même effet que le *kratêma hyporrhoon ;* excepté que le repos sur la note supérieure n'est pas si long, et que ce repos n'annonce pas une cadence périodique du chant.

Exemple.



Quoique les Grecs modernes ne déterminent pas la durée de leurs sons dans le chant, d'une manière aussi exacte et aussi précise que nous le faisons par notre mesure et avec nos notes, on peut cependant, suivant Dom Guebraïl, établir entre eux la proportion suivante, que nous exprimons ainsi avec nos figures de notes :

APODERMA..............		.... 1	
BAREÏA................		.... $\frac{3}{4}$	
DIPLÊ.................		.... $\frac{1}{2}$	
KRATÊMA...............		.... $\frac{3}{8}$	
ARGON.................		.... $\frac{1}{4}$	
PIASMA................		.... $\frac{3}{16}$	
TZAKISMA..............		.... $\frac{1}{8}$	

Cependant toutes ces valeurs, comme l'expérience nous l'a prouvé, ne sont qu'approximatives, et non aussi rigoureusement déterminées que nous les donnons ici. Les repos que ces signes indiquent, ont beaucoup plus de rapport avec ceux que nous marquons en écrivant, par le point, les deux points, le point et virgule, et la virgule.

ARTICLE VII.

Des grands Signes ou Hypostases de la Musique des Grecs modernes.

ON appelle *grands signes* ou *grandes hypostases* tous les signes qui ne sont point compris dans le nombre des quatorze premiers dont il a été fait mention à l'article IV. Ce n'est pas que les signes de cette espèce soient d'une forme plus grande que les autres, ni qu'ils se placent tous sous les notes de chant, ainsi que l'annonce le nom d'*hypostase* qu'on leur donne : car il y en a qui sont d'une dimension plus petite même que celle des quatorze premiers signes du

chant, et il y en a qui se placent sur ces derniers, d'autres entre, d'autres dessous; mais c'est sans doute pour quelques raisons que nous ignorons, et que nous ne croyons pas très-nécessaires à savoir.

Dans la liste que les traités nous offrent de ces grands signes, dans celle même que Dom Guebraïl nous a écrite de sa propre main en notre présence, il y en a qui n'indiquent uniquement que des repos; d'autres qui désignent en même temps des repos et des sons (1); d'autres qui indiquent des terminaisons ou *neumes* de chant; d'autres, des changemens de modulation; d'autres enfin qui paroissent n'être destinés qu'à avertir lorsqu'il faut faire quelques génuflexions ou des signes de croix, ou tout autre mouvement relatif aux cérémonies du culte religieux : car les mouvemens sont très-fréquens parmi les Grecs pendant la durée de leurs offices. Néanmoins la plupart de ces signes se rapportent assez souvent à certaines phrases du chant, auxquelles on pourroit croire qu'ils appartiennent.

Il ne paroît pas que Kircher ait été mieux informé que nous sur ces grands signes; ou plutôt il est évident qu'on l'a trompé d'une manière peu digne de lui, quand on lui a persuadé que les grands signes indiquoient non-seulement combien de temps il faut s'arrêter sur les sons, et qu'ils répondoient aux temps de notre mesure ou à la valeur des notes, mais encore qu'ils avoient quelque rapport avec les tropes et les figures de rhétorique. On ne conçoit pas comment Kircher a osé mettre en avant des idées aussi fausses et aussi invraisemblables: comparer des sons qui ne peuvent exprimer que des sentimens, avec des mots faits pour rendre nos idées, c'est confondre l'esprit avec la matière. Mais on auroit bien d'autres reproches à faire à Kircher, si l'on vouloit critiquer son article sur la musique Grecque moderne, qui a pour titre *Adnotatio in semæiologiam Græcanicam;* et nous ne sommes tentés de le faire ni ici ni ailleurs.

Nous avons déjà averti qu'il n'y a rien d'écrit dans les traités de chant Grec concernant la propriété et l'usage des grands signes; nous avons avoué aussi que nous n'avions pu obtenir de notre maître d'autres éclaircissemens sur cet objet que des exemples chantés: nous allons donc les présenter tels que nous les avons reçus, et conformément à l'ordre dans lequel ils se trouvent rangés dans la liste que nous en avons offerte; nous placerons nos remarques dans les notes.



(1) Il y a, dans l'article précédent, des exemples où il entre des signes de ces deux espèces.

(2) Les Grecs modernes prononcent *kratima*, parce qu'ils donnent à l'η le son de notre *i*, comme nous l'avons déjà fait observer.

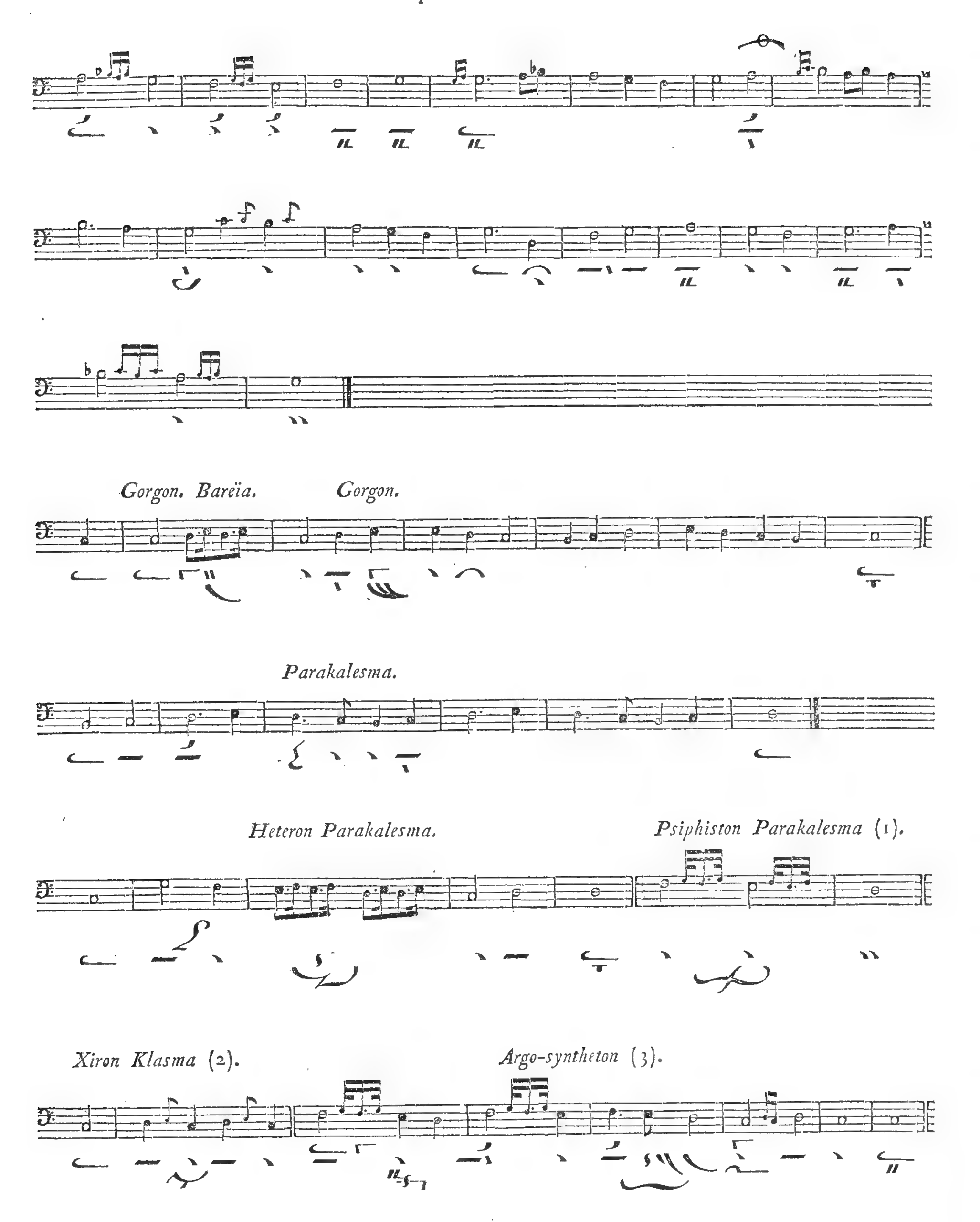
Ligisma.



(1) Il ne paroît pas que le signe *stauros* produise le moindre effet dans le chant; et cependant, là où il se rencontre, la mélodie est à peu près la même par-tout: ne seroit-ce pas parce que ce chant indique les signes de croix, qu'on l'auroit distingué par cette figure ✛!

É. M.

(2) Il y a dans le traité, ἕτερος ἔξω, *heteros exô*; mais Dom Guebraïl écrit seulement *thematismos exô* : or l'analogie qu'il y a entre ce signe et le précédent, nous a fait juger que le nom qui lui avoit été donné par Dom Guebraïl étoit le vrai.



(1) C'est, sans doute, par erreur, que Dom Guebraïl nous a donné ce chant sur le signe *psiphiston synagma*, puisque ce signe est véritablement le *psiphiston parakalesma*.

(2) On lit dans un de nos traités l'explication suivante, à l'occasion du *xiron klasma :* « On appelle ces tons » *composés*, parce qu'ils sont composés de deux ou trois » tons. Par exemple, le *diplê* se forme de deux accens » aigus; le *xiron klasma*, de deux accens aigus et du » *petasthe ;* le *piasma*, de deux accens graves; l'*anastêma*, » du *diplê* et du *petasthe.* » (Nous n'avons point ce signe; mais, par la manière dont il est composé, il seroit, à peu de chose près, semblable au *xiron klasma.*) Voici le texte de l'explication que nous venons de rapporter : Σύνθετοι δὲ λέγονται διὰ τὸ συνίσασθαι διὰ δύο καὶ τριῶν τόνων· ἤγουν, ἡ διπλῆ, διὰ δύο ὀξείων· τὸ ξηρὸν κλάσμα, διὰ δύο ὀξείων καὶ πετασθῆς· τὸ πίασμα, διὰ δύο βαρείων· τὸ ἀνάστημα, διὰ διπλῆς καὶ πετασθῆς.

(3) Les Grecs prononcent *sinceton.*



ARTICLE VIII.

Des Tons ou Modes.

PRÉFACE DE L'ART MUSICAL (4).

« Il faut savoir que le premier ton s'appelle le premier, parce qu'il commence et » qu'il est le chef des autres tons. On le nomme *Dorien*, ou *des Doriens;* et comme » on dit que les Doriens agissent simplement, on a, par la même raison, appelé

(1) Dom Guebraïl ne nous a point donné d'exemple de l'effet de ce signe dans le chant, et nous ne l'avons point trouvé dans les *papadike.*

(2) Ce signe et le suivant ne nous ont été expliqués d'aucune manière. Nous présumons que le premier indique un demi-ton, c'est-à-dire, une modulation qui n'est pas entièrement dans le même ton.

(3) Comme, dans la musique Grecque, on appelle *phthora* une mutation ou un changement de ton, il est probable que le *hêmiphthoron* est aussi une demi-mutation, ou un changement imparfait de ton.

(4) Ici nous reprenons le texte que nous avions été obligés de quitter pour que l'ordre des matières ne fût pas interverti, comme il l'est dans les *papadike.*

» ce ton *Dorien* (1). De son esprit (2) a été formé l'hypodorien (3), qui est le fils du » premier. Le Lydien (4), ou le second, est venu de la Lydie : on appelle la Lydie » *la contrée de Neokastron,* comme aujourd'hui encore on la nomme *le camp de* » *Lydie.* De celui-ci dérive l'hypolydien (5), qui est son plagal. Le Phrygien (6), » c'est-à-dire, le troisième, a été inventé en Phrygie : la Phrygie est la contrée de » *Laodicée,* et c'est pour cela qu'il a été appelé *Phrygien.* De celui-ci a été formé » l'hypophrygien (7), ou le plagal du troisième, c'est-à-dire, le grave. Le Milésien (8) » est venu de *Milet.* De celui-ci s'est formé l'hypomilésien (9); car c'est dans ces

(1) *Variante d'un autre traité.* « Il faut savoir que le » premier ton a été nommé le premier, parce qu'il com- » mence et qu'il est le chef des autres tons. On lui a » donné le nom de *Dorien,* parce qu'il vient des Do- » riens, et qu'il a été enseigné par eux; enfin, parce » que les Doriens passent pour avoir une manière d'agir » simple. Ce ton est célébré ainsi :

Μουσικοῦ λαοῦ ἄρχων τυγχάνων, πρῶτε,
Πρώτοις τε διὸ εὐλογοῦμεν τοῖς λόγοις.

M. *Achaintre* a traduit de cette manière ces vers en latin :

Musici populi cùm sis princeps, ô prime,
Ideò te primis laudamus verbis.

(2) On appelle *esprit* d'un ton, dans la musique Grecque moderne, les sons harmoniques de ce même ton, c'est-à-dire, la tierce et la quinte, soit en dessus, soit en dessous. Ici il s'agit de la quinte en dessous.

(3) *Variante.* « De celui-ci a été formé son fils et son » plagal; on le célèbre ainsi :

Θρηνωδὸς εἶναι καὶ φιλοικτέρμων ἄγαν,
Ψάλλεις τὰ πολλὰ καὶ χορεύεις εὐρύθμως.

Ad luctum etsi et misericordiam vehementer pronus,
Cantas multa et tripudias numerosè.

Trad. de M. Achaintre.

(4) *Variante.* « Le second ton est Lydien : [on le » nomme ainsi] parce qu'il est venu de Lydie. La Lydie » est la contrée d'Éphèse, et la patrie de S. Jean le » théologien. Ce ton est célébré de cette manière :

Πόσον μελιχρὸν καὶ γλυκύστομον μέλος·
Ὡστὰ παίνει καρδίας καθόδεον.

Quàm mellifluum et delicatum melos!
Est quod replet corda deorsum clamans.

Trad. de M. Achaintre.

(5) *Variante.* « De ce ton a été engendré son fils l'hy- » polydien, son plagal; on le célèbre ainsi :

Τὰς ἡδονὰς δὲ διπλοσυνθέτους φέρεις,
Τοῦ δευτέρου πῶς δευτερεύων δευτέρως.

Affers voluptates duplo compositas,
Cùm sis veluti secundi secundus secundo ordine.

Trad. de M. Achaintre.

(6) *Variante.* « Le troisième s'appelle Phrygien ; car » c'est de la Phrygie qu'il est venu. La Phrygie enfin est » la contrée de *Laodicée.* On célèbre ce ton de cette » manière :

Τοὺς κατάρχων ὑπαρύθμους, ὦ τρίτε,
Ἀληθὲς προσήκεις προσφυῶς ἡρμοσμένος.

Incipiens numeros inferiores, tu qui es tertius,
Procedis verè congruenter accommodatus.

Trad. de M. Achaintre.

(7) *Variante.* « Par conséquent, du ton Phrygien s'est » formé son fils l'hypophrygien et son plagal, qui, à cause » du caractère mâle et de la force de sa mélodie, a été » appelé grave. On le célèbre ainsi :

Ἀνδρῶδες ᾆσμα, δευτερότριτε, βρέμεις,
Μὴ ποικιλωδῶς τοὺς ἁπλοῦς ἔχεις φίλους.

Cantum virilem sonas, ô secunde post tertium :
Non cantum variare peritus, simplices habes amicos.

Trad. de M. Achaintre.

(8) *Variante.* « Le quatrième s'appelle Milésien ; il » console les affligés. On le célèbre ainsi :

Ἀυτοὺς χορευτὰς δεξιούμενος πλάττεις,
Φωνὰς βραβεύων καὶ κροτῶν ἐν κυμβάλοις.

Dextram porrigens ipsos saltantes formas,
Moderans voces, et verberans in cymbala.

Trad. de M. Achaintre.

Nous avons de la peine à croire que le mot *Milésien* ne soit pas une corruption de celui de *Mixolydien* qui a toujours été le nom de ce ton. Au lieu de *Mixolydien,* on aura pu prononcer d'abord, par syncope, *Milydien;* et comme les Grecs modernes adoucissent beaucoup la prononciation de leur *d*, on aura dit sans doute *Milysien :* de là le ton *Milésien* et son origine supposée de Milet. Ce qu'il y a de certain, c'est que sur la rose de compas sur laquelle sont distribués systématiquement les huit tons du chant Grec, on ne lit point *Milésien,* mais *Mixolydien;* et cette figure systématique, copiée sans doute d'après les anciens traités, n'étant pas autant susceptible d'être altérée que le texte, et présentant les tons avec les mêmes noms que leur donnoient les anciens Grecs, diminue beaucoup notre confiance dans ce que nous apprend l'auteur de ce traité de chant.

(9) *Variante.* « De ce mode Milésien, du quatrième, » dis-je, a été engendré son fils l'hypomilésien, qui est » aussi son plagal. Voici comment on le célèbre :

Ἀνεμβρύνεις σὺ τοῦ κράτους τῶν ᾀσμάτων,
Ἔχων κορωνὶς, ὡς ὑπάρχων, καὶ τέλος.

Balbutis cum fremitu dulci cantuum :
Coronis habens initium atque rei finem.

Trad. de M. Achaintre.

ANNOT. Coronis. *Litterali ratione,* coronis habens, uti initium, ita quoque finem. Coronis *autem nota est quæ in calce libri appingi solebat, unci figurâ, ad significandum finem; hanc Martialis appellat* coronidem. *Eadem nota initio libri appingebatur aliquando. Item* coronis, *fastigium et apex in re aliqua, idem quod* κορυφή; *unde Luciano et Plutarcho* κορωνίδα ἐπιθεῖναι, *fastigium et finem imponere.*

M. Achaintre.

» divers lieux qu'a été inventée la mélodie des tons. De même que les Doriens découvrirent la mélodie du premier ton, les Lydiens celle du second ton, les Phrygiens » celle du troisième ton; de même aussi les Milésiens inventèrent celle du quatrième ton. Dans la suite, Ptolémée, roi et musicien, après avoir recueilli tous » les faits, donna aux tons les noms des lieux où ils avoient été inventés (1).

QUESTION. » Combien y a-t-il de tons?

RÉPONSE. » Il y a quatre tons principaux, quatre *plagaux*, et deux *moyens* (2) » ou dérivés, *nenanô* et *nana*, que l'on chante particulièrement dans l'église (3).

Q. » Combien de tons chante-t-on dans l'église (4), qu'est-ce qu'on nomme » *hagiopolites* (5), et qu'est-ce que le ton?

R. » Il y a huit tons qui se chantent [c'est-à-dire, dans l'église]. L'*hagiopolites* » est ainsi nommé à cause du soin particulier qu'on y a des saints martyrs et des » autres saints. Les Saints-Pères poëtes (6), S. Jean Damascène et les autres saints » chantoient dans l'*hagiopolites* où ils habitent » [c'est-à-dire, où ils reposent, où ils sont enterrés, ou bien où sont leurs reliques] (7).

(1) Il n'est pas inutile d'observer que le traité que nous traduisons ici a été écrit en 1695, par *Emmanuel Kalos*, et qu'à cette époque, aussi-bien qu'aujourd'hui, il y avoit très-peu de Grecs qui se doutassent que leurs ancêtres, bien des siècles avant l'existence des premiers rois *Ptolémées*, connoissoient déjà ces tons par les noms qu'on leur donne ici, excepté toutefois celui auquel on a donné le nom de *Milésien*. D'ailleurs, au temps du roi Ptolémée musicien, et celui-ci ne peut être que Ptolémée-Auletes, qui existoit plus de soixante ans avant J. C., on étoit encore bien éloigné de penser à la musique Grecque moderne, puisqu'elle n'a été inventée que dans le huitième siècle; mais c'est une vanité presque naturelle à tous les hommes, de chercher une origine ancienne à tout ce qui leur appartient, croyant par-là en rehausser le mérite. Les Grecs modernes, en reculant ainsi l'époque de l'invention de leur musique, ne se doutoient pas probablement qu'ils reculoient de près de neuf cents ans l'existence de l'inventeur de leur musique, S. Jean Damascène, et qu'ils la supposoient antérieure de plus d'un siècle à l'établissement du christianisme.

(2) Nous traduisons ainsi le mot ἐπιχύματα qui ne se trouve point dans les lexiques, et qui probablement appartient au grec moderne. Nous faisons dériver ce mot du verbe ἐπιχεύω, *je verse dedans, je répands sur,* parce que les *epichumata* sont en effet des modes qui participent des premiers et des plagaux, et qu'ils en sont formés. On verra dans la suite que cette interprétation est fondée.

(3) Il y a dans le texte, εἰς τὸν ἁγιοπολίτην; littéralement, *dans la cité sainte :* nous avons substitué à ces mots ceux-ci, *dans l'église,* parce que nous pensons que c'est la pensée de l'auteur, qui distingue ici les tons de l'église d'avec ceux des chants profanes, comme on le verra plus clairement plus loin.

(4) Il y a encore ici, εἰς τὸν ἁγιοπολίτην.

(5) Nous avons laissé ici le mot *hagiopolites*, à cause de l'explication qui va suivre.

(6) Si nous eussions suivi notre opinion, au lieu de *poëtes*, nous aurions dit *auteurs du chant,* parce que, dans ce traité, on appelle le chant un *poëme;* la composition du chant, *poésie.* Or il est évident que ces mots *poëme* et *poésie* ne sont pas pris ici dans le sens que nous leur donnons ordinairement, mais dans celui d'*ouvrage composé*, de *composition*, comme venant du verbe ποιέω, *poieô*, qui signifie *faire, composer, &c.* Par conséquent, le mot *poëtes* ici signifieroit les *auteurs*, les *inventeurs* du chant; et c'est pourquoi S. Jean Damascène a été mis à la tête de ceux-ci, comme étant l'inventeur de la musique Grecque moderne.

(7) Ceci confirme, à ce qu'il nous semble, le sens que nous avons donné au mot *hagiopolites*, en le rendant par celui d'*église.* On sait que les églises (nous ne parlons que du lieu, et non de la communion des fidèles) étoient, dans les premiers temps du christianisme, des lieux destinés à conserver les restes qu'on avoit pu recueillir des corps des martyrs après leur supplice, et que c'étoit là que les premiers Chrétiens se rassembloient ordinairement pour prier; qu'ensuite ces mêmes lieux furent spécialement consacrés aux prières et aux cérémonies du culte; qu'on leur donna le nom du saint le plus vénéré dans l'endroit par ses miracles ou par ses bienfaits; et voilà pourquoi les églises sont appelées par notre auteur, *hagiopolites*, cités saintes.

M. Achaintre, se fondant sur le témoignage de M. *Georgiades*, Grec, pense que l'*hagiopolites* signifie un recueil d'hymnes en l'honneur des martyrs, à peu près dans le genre du commun des martyrs. Mais cette remarque n'est pas assurément de quelqu'un qui a une idée bien claire de ce que nous nommons *le commun des martyrs;* car il sauroit que ce n'est pas plus un recueil d'hymnes que le commun des apôtres, que celui des confesseurs, que celui des vierges, &c. D'ailleurs pourquoi les huit tons seroient-ils exclusivement réservés aux hymnes des martyrs? Quels seroient les tons destinés aux autres chants? Pourquoi n'en seroit-il pas parlé? Le fait est, au contraire, que la plupart des chants d'église des Grecs ne sont pas des hymnes, mais d'autres chants de l'espèce de nos répons, de nos antiennes, de nos graduels, &c. et il s'en faut de beaucoup que ces chants soient exclusivement composés en l'honneur des martyrs. Ainsi les

Q. » Combien y a-t-il de *tons?*

R. » Quatre, *a, b, c, d* (1). De l'abaissement de ceux-ci en dérivent d'autres, » qui sont les quatre *plagaux*. Ces quatre plagaux ont été formés sur les quatre » premiers, comme sur leurs prototypes; et les quatre moyens (2) ont été formés » de la même manière sur les quatre plagaux, en sorte que le moyen (3) du premier » [ton] est le grave (4), le moyen du second est le plagal du quatrième (5), le » moyen du troisième est le plagal du premier, le moyen du quatrième est le » plagal du second. De ces quatre moyens ont été engendrés les quatre dérivés. » C'est ainsi que procèdent les quatorze tons, qui, à la vérité, sont en usage » dans les chansons, mais non dans l'église (6).

Q. » Qu'est-ce que vous avez à faire avant de commencer à chanter, et » que faut-il apprendre pour cela?

R. » A entonner (7).

Q. » Qu'est-ce que l'*intonation?*

R. » L'*intonation* est une préparation (8) au ton, comme lorsque l'on répète » *ananes* (9)?

Q. » Qu'est-ce qu'*ananes?*

R. » Par exemple, *anax anes* (10).

Q. » Quelle est l'intonation du second ton?

R. » *Neanes* (11).

Q. » Qu'est-ce que *neanes?*

R. » Par exemple, *Kyrie aphes* (12).

Q. » Quelle est l'intonation du troisième ton?

R. » *Nana.*

chants de l'*hagiopolites* ne sont autre chose que les chants de l'église, appelée *cité sainte,* par opposition au gouvernement temporel : ces chants se bornent à huit tons différens, tandis que les chants profanes en admettent un plus grand nombre.

(1) Il y a dans le texte ᾶος, ϐ͂ος, γ͂ος, δ͂ος, ce qui répond à *1.er, 2.e, 3.e, 4.e,* parce que ces lettres sont prises ici suivant leur valeur numérale. Cette manière de désigner les tons paroît avoir été empruntée de celle qu'employa S. Grégoire, lequel, en cela, avoit imité les Latins.

(2) Il y a ici dans le grec *οἱ μέσοι*, qui signifie *moyens:* cela change donc en certitude la conjecture que nous avons faite à l'égard du mot *ἐπηχύματα* dont il a été parlé dans la première réponse de la page précédente.

(3) Le ton *moyen* a vraisemblablement été ainsi nommé, parce qu'il tient le milieu entre le ton primitif et son plagal, qui est à la quinte au-dessous. En effet, le ton moyen a sa tonique sur le troisième degré en descendant à partir du ton primitif; et ce degré est le milieu juste de la quinte ou des cinq degrés dont se compose l'intervalle compris entre ce ton primitif et son plagal. Par exemple, on dit que le moyen du premier ton est le *grave,* et l'on sait que le grave est le plagal du troisième ton qui est le Phrygien, c'est-à-dire, que c'est *l'hypophrygien :* or le premier ton étant MI, le troisième ton doit être SOL; le *plagal* de celui-ci, c'est-à-dire, la quinte au-dessous, doit être UT, qui est en effet la tierce au-dessous de MI, et qui tient le milieu entre ce premier ton MI et son plagal LA. On a dans cette progression, MI, *ton primitif;* UT, *ton moyen ;* LA, *plagal du premier ton ;* et cette progression est la même pour tous les tons.

(4) On doit se rappeler que c'est ainsi qu'on désigne le plagal du troisième ton, c'est-à-dire, l'hypophrygien.

(5) Connoissant le ton primitif, ou son plagal, le *moyen* n'est pas difficile à trouver, puisqu'il est à la tierce au-dessous du ton primitif ou à la tierce au-dessus du plagal, ainsi qu'on a pu le remarquer par la démonstration que nous avons faite dans la note (3) précédente.

(6) Il y a encore ici *hagiopolites,* et l'on voit, comme nous l'avons observé, que les chants de l'*hagiopolites* sont mis en opposition avec les chansons profanes, dans lesquelles on fait usage des quatorze tons; tandis que les chants de l'*hagiopolites* n'en admettent que huit : or, ce sont-là les tons employés dans les divers chants d'église que contiennent les *papadike.*

(7) Il y a dans le texte, *καὶ μετὰ ἐνηχήματος.*

(8) Voici le texte, *ἐνήχημα ἐστὶν ἡ τοῦ ἤχου ἐπιβολὴ, οἷον ἀντιλέγειν ἄνανες.*

(9) C'est l'intonation du premier ton.

(10) Ce sont les premiers mots d'un chant sur le premier ton.

(11) On trouvera toutes ces intonations dans le paradigme à la fin de cet article.

(12) Premiers mots d'un chant sur le second ton.

Q. » Qu'est-ce que *nana!*

R. » Par exemple, *Paraklête synchôreson* (1).

Q. » Quelle est l'intonation du quatrième ton!

R. » *Hagia.*

Q. » Qu'est-ce que *hagia!*

R. » Par exemple, *Cherubim et Seraphim* (2). C'est une hymne qu'on chante sur » ce ton, de même que celle qui commence ainsi : *O vous, qui vous manifestez » au ciel et sur terre, permettez que je vous célèbre, et que je chante l'hymne le plus » digne de votre divinité indivisible.*

Q. » Combien y a-t-il d'esprits, et pourquoi les nomme-t-on ainsi (3)?

R. » Il y en a quatre (4); on les nomme *esprits*, parce qu'ils terminent les voix » [les intervalles] (5), et qu'ils n'existent point sans les autres tons (6).

Q. » Qu'est-ce que la voix [φωνὴ] (7)!

R. » La voix (8) est ainsi appelée, parce qu'elle est la lumière (9) de l'ame. » En effet, ce que l'ame sent, la voix l'exprime (10); car il y a dans les sons de » la voix une certaine existence corporelle, et la voix est l'effet du souffle ras- » semblé en nous, joint à une certaine efficacité.

Q. » Qu'est-ce que le *papadike!*

R. » C'est l'art de la musique.

Q. » Comment nomme-t-on les tons!

R. » *A, b, c, d,* &c. (11) Ce ne sont point là les noms principaux, mais » seulement les désignations (12) des huit tons; car dire *a, b, c, d* (13), c'est » désigner le degré et non le nom [des tons]. Je vous ai donc dit que le pre- » mier [ton] s'appelle *dorien;* le second, *lydien;* le troisième, *phrygien;* le quatrième, » *mixolydien* (14); le plagal du premier, *hypodorien;* le plagal du second, *hypoly- » dien;* le plagal du troisième, *grave* ou *hypophrygien;* et le plagal du quatrième, » *hypomixolydien* (15). »

Après trois pages où l'auteur répète encore ce qu'il a dit à l'égard des signes,

(1) Premiers mots d'un chant sur le troisième ton.

(2) Premiers mots d'un chant sur le quatrième ton.

(3) Nous n'avons pas cru devoir supprimer cette redite, parce qu'elle conduit à d'autres questions accessoires que nous n'avons pu placer ailleurs, et qu'il est utile de connoître.

(4) Nous avons ajouté le commencement de cette réponse, parce que la question l'exige, et que c'est, on n'en peut douter, un oubli de la part de l'auteur ou du copiste, qui fait que cela ne se trouve point dans le texte.

(5) Il y a dans le texte Grec, διὰ τὸ φωνὰς ἀποτελεῖν, *parce qu'ils terminent les voix;* ce qui n'est pas intelligible en français. Nous avons ajouté le mot *intervalles* à celui de *voix*, qui est pris ici dans le même sens; car, comme nous l'avons déjà vu, les Grecs appellent *voix* les intervalles des sons.

(6) C'est-à-dire qu'ils achèvent l'intervalle commencé par les autres tons exprimés en signes qu'on nomme *corps*, et sans lesquels on ne les emploie jamais.

(7) Nous avons écrit le mot grec φωνὴ, *phônê*, qui signifie *voix*, afin de fixer davantage l'attention sur l'explication étymologique que l'auteur donne de ce mot.

(8) Φωνὴ, *phônê*, voix.

(9) Τὸ φῶς, *to phôs*, la lumière.

(10) Il y a dans le texte, ἃ γὰρ ὁ νοῦς νοεῖ ταῦτα ἡ φωνὴ εἰς φῶς ἐξάγεται; « car ce que l'ame sent, la voix le met » en *lumière.* »

(11) Dans le texte, ce sont les lettres α, β, γ, δ. Ces lettres sont employées selon leur valeur numérale, et répondent à *1.er*, *2.e*, *3.e*, *4.e*, &c.

(12) Nous avons rendu ὀνόματα par *désignations*, parce que le sens de la phrase lui donne cette acception.

(13) Γὰρ εἰπεῖν α, β, γ, δ.

(14) Voilà maintenant le nom de *mixolydien* restitué au quatrième ton, dans le texte, à la place de *milésien.* Il n'en faut pas davantage pour confirmer ce que nous avons remarqué précédemment à l'occasion du nom de *milésien* donné à ce même ton.

(15) On observera encore qu'il y a ici *hypomixolydien*, et non *hypomilésien*, comme nous l'avons vu plus haut.

on trouve de nouveaux détails sur les modes et sur les mutations des tons. Nous allons les rapporter, parce qu'ils nous donneront encore l'occasion de faire quelques observations tendant à dissiper l'obscurité qui règne dans le texte de ce traité, de même que dans tous les *papadike* que nous avons connus jusqu'à ce jour. L'auteur reprend donc ainsi les tons qu'il avoit abandonnés :

« Si vous élevez la voix au-dessus du premier ton ANANES, vous aurez le » second NEANES; ensuite, si vous élevez également (1) la voix au-dessus du second » ton, ce sera le troisième ton NANA; si vous élevez encore de même la voix » au-dessus de ce troisième ton, cela sera le quatrième ton HAGIA; enfin, si vous » élevez la voix au-dessus du quatrième ton, cela formera [le ton] ANEANES (2).

Q. » Comment, par une marche continue en montant, parvenons-nous au » quatrième ton ?

R. » De même que vous avez formé les quatre tons, il faut aussi composer » leurs quatre sons (3).

DES PLAGAUX.

» A partir du premier ton, descendez de quatre intervalles (4); cela vous donnera » le plagal du premier ton, lequel plagal se nomme *aneanes* (5). Si, à partir du » second ton, on descend de même de quatre intervalles, on aura le second plagal » qui se nomme *neeanes;* ainsi du reste : car, comme nous l'avons déjà dit, si vous » élevez encore la voix au-dessus du premier ton, cela fera le second ton; et si vous » élevez derechef la voix, ce sera le troisième. Il en est de même pour les plagaux : » chacun d'eux s'élève [graduellement] au-dessus du précédent et s'y lie (6). C'est » ainsi que l'ont enseigné les poëtes de l'Église (7) : ils ont compté quatre tons » principaux;

(1) Il n'y a que l'expérience qui puisse faire concevoir l'inexactitude de cette expression : l'auteur appelle élever également la voix, quand on l'élève naturellement suivant l'ordre diatonique des sons; car du premier ton ANANES au second ton NEANES, il y a une différence de l'intervalle d'un ton, tandis que du second ton NEANES au troisième ton NANA la différence n'est que d'un demi-ton, ainsi qu'on le verra bientôt dans le tableau que nous allons présenter des modes, et dans le paradigme de ces mêmes modes, de leurs mutations et modulations. Une seule méprise de cette espèce sur le véritable sens de l'auteur suffiroit pour faire soupçonner à un étranger qu'il règne le plus grand désordre dans tout le système de cette musique; et il y a, à la vérité, dans les *papadike,* pour ainsi dire à chaque phrase, des équivoques semblables à celle que nous remarquons ici en ce moment. Au reste, il y a peu de traités de musique où l'on puisse observer une exactitude rigoureuse dans les expressions, soit en France, soit en Italie ou ailleurs; le langage technique y est trop rempli, chez tous les peuples, de termes pris dans une acception particulière et figurée, et souvent dans plusieurs sens différens, pour que la théorie en soit facile à concevoir sans le secours d'un maître et sans l'expérience de la pratique.

(2) Pour bien entendre tout ceci, il est nécessaire de voir le paradigme.

(3) Les Grecs emploient le mot ἦχος pour signifier *ton, mode*, et le mot φωνὴ dans le sens de *ton, élévation* ou *abaissement* de la voix, conséquemment aussi dans le sens d'*intervalle chanté* et de *son.*

(4) Nous traduisons ici le mot φωνὰς par celui d'*intervalles*, et non par le mot *voix* ou *sons*, qui seroit équivoque en ce lieu; car il s'agit, en effet, des quatre intervalles qui forment la *quinte :* si nous n'en avions pas acquis la certitude par l'expérience, nous ne pourrions tout au plus que le conjecturer, et notre opinion ne seroit pas une autorité suffisante pour dissiper toute incertitude en pareil cas; mais nous pouvons garantir ce que nous remarquons en ce moment, comme un fait qui nous a été constaté par la pratique.

(5) *Voyez* le paradigme.

(6) Pour concevoir l'enchaînement des plagaux, il faut encore avoir recours au paradigme.

(7) Il y a dans le texte, τῆς Ἐκκλησίας ποιηταὶ. Nous n'avons pas osé traduire ce passage, ainsi que nous sommes convaincus qu'on doit le faire, par *les auteurs du chant d'église;* mais il sera toujours facile de substituer mentalement ce sens au premier, si l'on adopte les raisons que nous avons exposées plus haut, et qui nous font préférer cette interprétation à la traduction littérale, qui, dans notre langue, n'offre pas les mêmes idées qu'en grec.

» principaux ; de ces tons ils ont formé les quatre plagaux, les moyens et les » dérivés. Ceux qui disent qu'il y a seize tons, se trompent ; ce sont des espèces » de dérivés des huit tons, c'est-à-dire, des quatre premiers et des quatre plagaux, » ainsi que des deux moyens NENANÔ et NANA. David composa les quatre tons » ou les quatre modes (1) : Salomon, son fils, composa les quatre plagaux, et les » deux moyens, NENANÔ, NANA.

» J'ai écrit cela, dit l'auteur, pour la même fin dans laquelle Salomon chantoit » dans le temple de Jérusalem, sur les dix tons, le psaume *Laudate*, où ce mot » est répété au commencement de chacun des dix versets.

» Il y a, sur l'art du *papadike* [de la musique], d'autres choses que l'on ne pourroit » se rappeler. D'ailleurs, une même définition étant tournée de mille manières, » nous les passerons sous silence, pour ne pas répandre de la confusion dans le » discours (2). Damascène explique autrement les huit tons (3). »

L'auteur revient encore aux signes du chant, et répète ce qui a déjà été dit plusieurs fois ; puis il termine brusquement, en disant : « Voilà tout ce qui concerne » ce fragment (4). *Gloire à Dieu dans tous les siècles. Ainsi soit-il.*

» 1695, de la main d'Emmanuel Kalos, 29 octobre. »

Celui-ci ayant donc oublié de nous faire connoître les signes dont on se sert pour indiquer les mutations ou changemens de ton, nous emprunterons ce qui suit, de notre second traité, et nous y joindrons les intonations propres à chaque ton, suivant que nous les avons apprises dans nos leçons ; puis nous présenterons les deux tableaux des paradigmes des tons, que nous avons copiés, avec l'aide de Dom Guebraïl, d'un de nos traités de chant où ces tableaux formoient une espèce de vignette.

« Les mutations des huit tons sont écrites ainsi dans le *Stichêrarion* et dans » le *Papadike :*

MUTATIONS DES HUIT TONS.

Φθορὰ πρώτου ἤχου. . . . . . Mutation du premier ton. . . A - na - nes.

Φθορὰ δευτέρου ἤχου. . . . . Mutation du second ton. . . Ne - a - nes.

(1) On lit dans le texte, Δαβὶδ ἐποίησεν τοὺς τέσσαρας ἤχους, ἤγουν τὰς τέσσαρας φωνὰς, *David composa les quatre tons, c'est-à-dire, les quatre voix.* Ici le mot φωνὰς doit s'entendre de l'intonation ; et comme l'intonation indique le mode et qu'elle en est en quelque sorte un abrégé, nous avons pensé que le sens n'y perdroit rien, en substituant le terme d'*intonation* à celui de *voix ;* ou plutôt nous dirons franchement que notre longue expérience dans la musique Européenne, et la connoissance pratique que nous avons de la musique Grecque moderne, ne nous laissent aucune incertitude sur le sens que nous avons choisi.

É. M.

(2) Les Grecs eux-mêmes ont donc reconnu le défaut que nous reprochons à leurs traités de chant, puisqu'ils avouent qu'il y a des redites fréquentes, du désordre et de la confusion dans leurs traités de musique ou *papadike.*

(3) Il y a lieu de croire, par ce que dit ici l'auteur, que les principes ne sont pas exactement les mêmes qu'ils étoient au temps de S. Jean Damascène, qui, le premier, inventa cette espèce de musique.

(4) On lit dans le texte συντομία, qui signifie *abrégé, précis, fragment ;* et en effet, cette dernière partie, à commencer des tons, est détachée de ce qui précède.

Φθορὰ τρίτου ἤχου....... Mutation du troisième ton. . Na - na.

Φθορὰ τετάρτου ἤχου...... Mutation du quatrième ton. Ha-gui - a (1).

Φθορὰ πλαγίου πρώτου ἤχυ. Mutation du plagal du 1.er ton. A-ne-a - nes.

Φθορὰ πλαγίυ δευτέρου ἤχυ. Mutation du plagal du 2.e ton. Ne-e-a - nes.

Φθορὰ βαρέως ἤχου....... Mutation du grave du 3.e ton. A - a - nes.

Φθορὰ πλαγίυ τετάρτου ἤχου. Mutation du plagal du 4.e ton. Ne-a-gui - e.

Φθορὰ .... νενάνυ ἤχου. Mutation du ton de nenanô.

.... ἡμίφωνον. Hêmiphônon.

.... ἡμίφθορον. Hêmiphthoron.

Ni nos traités, ni Dom Guebraïl, ne nous ont appris quel est le chant de ces trois dernières mutations. Nous nous en serions, sans doute, informés, si nous n'eussions pas été distraits par les occupations multipliées que nous donnoient les diverses recherches auxquelles nous nous livrions en même temps. De jour en jour, tandis que nous étions au Kaire, nous découvrions quelques omissions qui étoient échappées soit à nous, soit à ceux dont nous recevions nos renseignemens et nos instructions, et nous nous empressions de les réparer : nous aurions donc probablement fait disparoître celle-ci et plusieurs autres, si le temps nous l'eût permis.

ARTICLE IX.

Du Système musical des Grecs modernes.

LA composition et la formation du système musical des Grecs modernes, les signes qu'ils emploient pour le noter, et les règles qui leur en enseignent l'usage dans la pratique de l'art, tout annonce, à la vérité, un ouvrage ingénieusement conçu et savamment exécuté par des hommes de beaucoup d'imagination, de beaucoup d'esprit et très-instruits; mais aussi tout décèle que cet ouvrage est resté depuis son origine jusqu'à présent dans son premier état, et qu'il n'a pas reçu les utiles changemens que l'expérience et la réflexion lui auroient nécessairement

(1) Il faut prononcer le *g* dur ici et dans le mot *Neagie*, plus bas.

fait subir, s'il se fût formé graduellement et par succession de temps; tout, par conséquent, atteste qu'il n'a point été porté au degré de perfection où il auroit pu atteindre.

Quiconque a étudié et médité avec fruit ce qu'ont écrit les philosophes, les historiens, les rhéteurs et les musiciens célèbres de la Grèce savante, et ceux des beaux siècles de l'Empire Romain, sur la parfaite éloquence et sur la vraie musique, ainsi que les ouvrages de ceux qui depuis les ont imités, reconnoîtra sans peine que le système musical des Grecs modernes a eu pour base le principe fondamental de l'ancien chant oratoire, suivant lequel les intervalles musicaux de quarte et de quinte étoient réputés les consonnances les plus naturelles et les plus parfaites sur lesquelles la voix dût se porter tant en s'élevant qu'en s'abaissant, soit dans le discours, soit dans le chant (1).

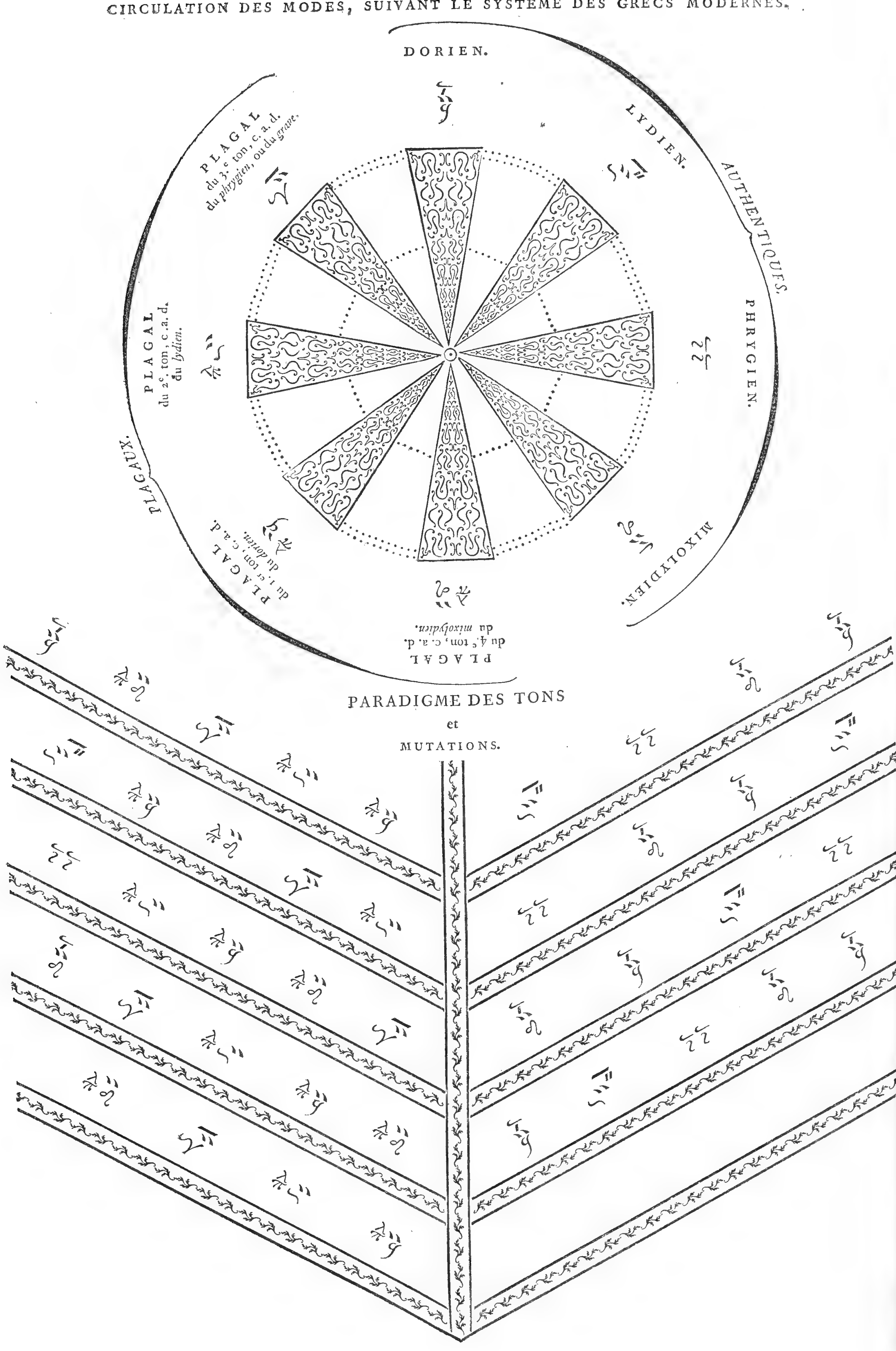
En effet, toute période diatonique régulière et complète en musique se compose, ou de deux tétracordes disjoints, c'est-à-dire, de deux systèmes de quatre sons, ou d'une quarte et d'une quinte, soit en montant, soit en descendant, comme dans notre gamme, ou bien de deux tétracordes conjoints, comme dans l'heptacorde des Grecs.

Le paradigme des mutations du système musical des Grecs modernes ne s'étend pas, à chaque mutation, au-delà de l'intervalle d'une quinte: il descend d'abord de l'aigu au grave par une marche diatonique, et remonte ensuite par une semblable marche du grave à l'aigu; après quoi l'on élève la voix d'un degré au-dessus du son le plus aigu de la mutation précédente, pour former la mutation suivante, dans laquelle on descend et on monte successivement de quinte dans l'ordre diatonique, comme on l'a déjà pratiqué, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la quarte au-dessus du son aigu de la première mutation; d'où l'on revient par une marche semblable, en observant cependant chaque fois d'abaisser d'un degré le ton initial de chaque nouvelle mutation, au lieu de l'élever comme on l'avoit fait d'abord; et quand on est revenu au point d'où l'on étoit parti, la révolution est entièrement terminée. De cette manière chaque mutation présente toujours dans le même ordre, 1.° un ton principal, qui a pour tonique le premier ou le plus aigu des sons de la série diatonique de quinte qui compose cette mutation; 2.° un ton moyen, qui a pour tonique le troisième son de cette même série; et 3.° un ton plagal, dont la tonique est le plus grave ou le dernier de ces sons. Les exemples suivans acheveront de faire comprendre ce que nous venons d'expliquer.

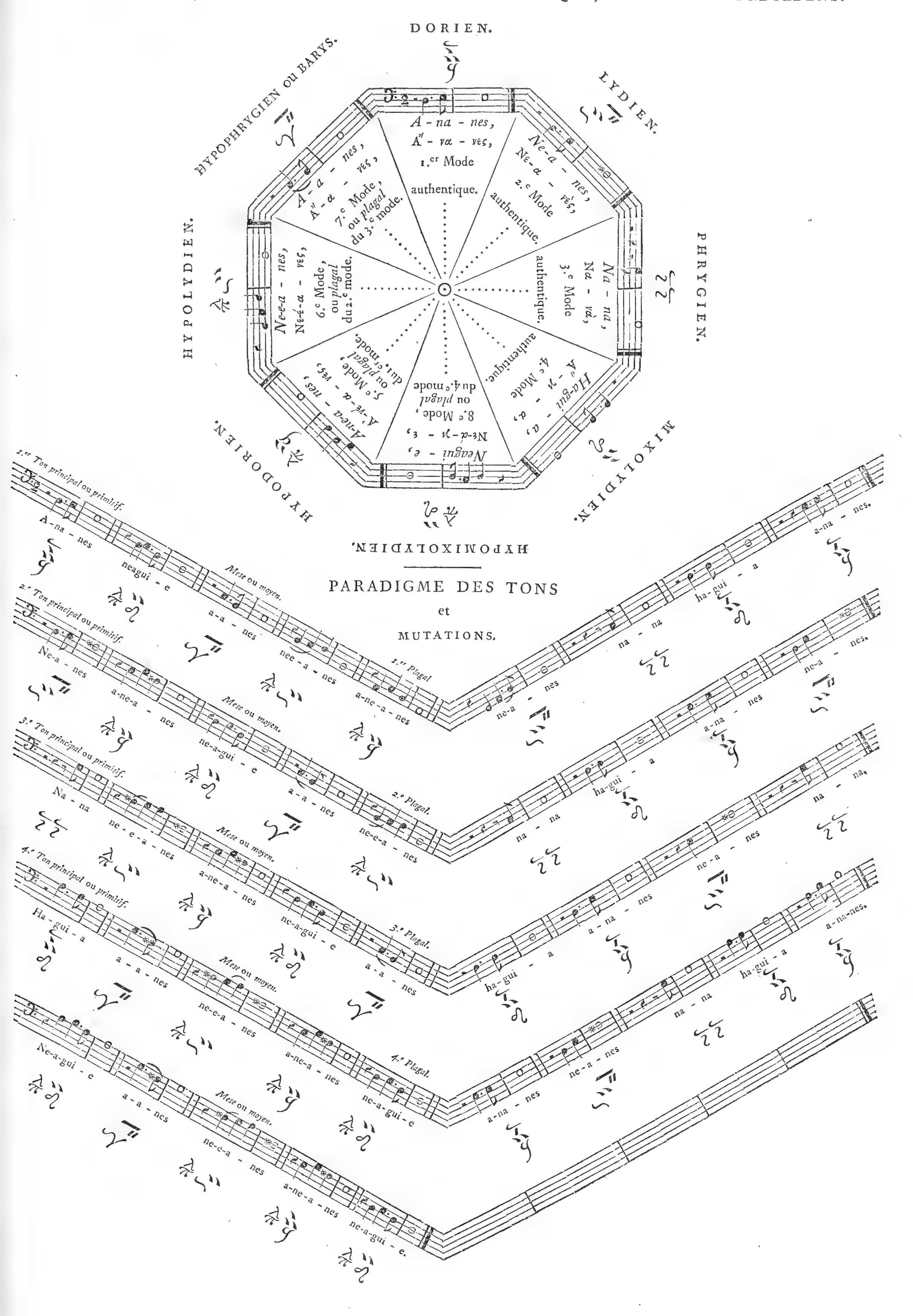
(1) Ce fut pour cette raison aussi que Denys d'Halicarnasse, dans son Traité *de l'arrangement des mots*, où il s'appuie de l'autorité des poëtes, des orateurs et des musiciens les plus distingués, consacra ce principe, en prescrivant de ne jamais élever ni abaisser la voix, dans les discours soutenus, au-delà de l'intervalle d'une quarte, ou d'une quinte tout au plus.

On a tellement senti dans tous les temps la nécessité de ce principe, que, dès la plus haute antiquité jusqu'à nos jours, on y a sans cesse été ramené, comme malgré soi, dans l'accord des instrumens de musique; qu'il fait la base de tous les systèmes connus de cet art; qu'il sert de guide dans la mélodie aussi-bien que dans l'harmonie, et qu'il a été admis pour l'éloquence de la chaire, laquelle, devant être plus grave et plus sentencieuse que toute autre, ne comporte que les cadences de la voix les mieux déterminées et les plus parfaites.

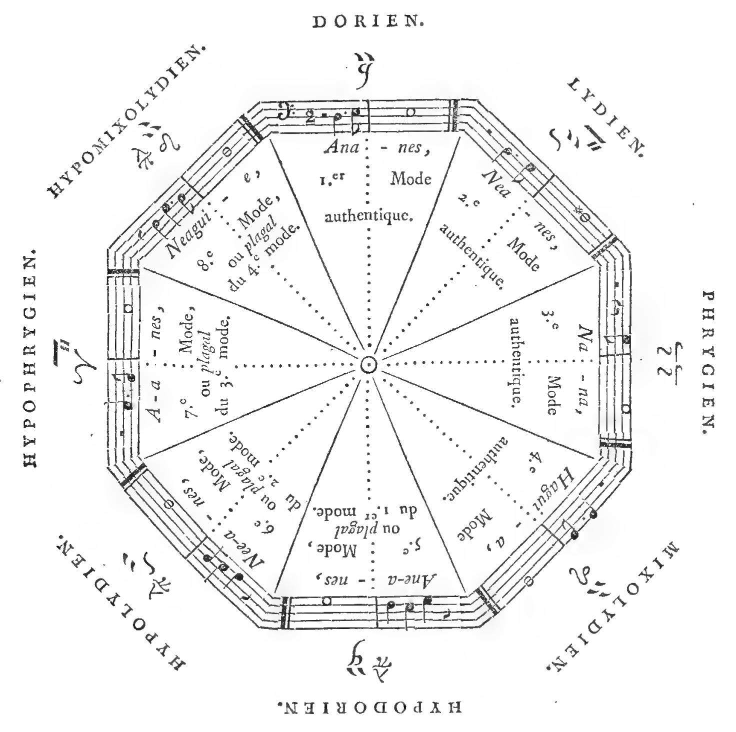
CIRCULATION DES MODES, SUIVANT LE SYSTÈME DES GRECS MODERNES.



DÉVELOPPEMENT, ET TRADUCTION EN NOTES DE MUSIQUE, DU TABLEAU PRÉCÉDENT.



Le copiste Grec s'est évidemment trompé, en ordonnant, comme il l'a fait, les modes plagaux sur la rose de compas que nous avons représentée d'après lui à la page 820, et que nous avons rendue en notes de musique Européenne dans la figure octogone qu'on voit à la page précédente 821. La faute n'étoit pas si sensible quand ces modes n'étoient indiqués que par des signes d'abréviation; mais en les écrivant tout au long, et en les notant, nous avons rendu cette faute palpable. L'analogie qui existe entre ces modes et les modes authentiques, le paradigme qu'on en a présenté au-dessous, et les règles enfin, exigent que les modes plagaux correspondent aux modes authentiques. Ainsi le mode hypomixolydien ne doit pas correspondre au mode Dorien, mais au mode mixolydien; le mode hypodorien doit correspondre au mode Dorien, et non au mode Lydien; le mode hypolydien doit correspondre au mode Lydien, et non au mode Phrygien; le mode hypophrygien doit correspondre au mode Phrygien, et non au mode mixolydien : en sorte que les modes doivent se présenter dans l'ordre où nous les avons rangés dans ce petit octogone (1) :



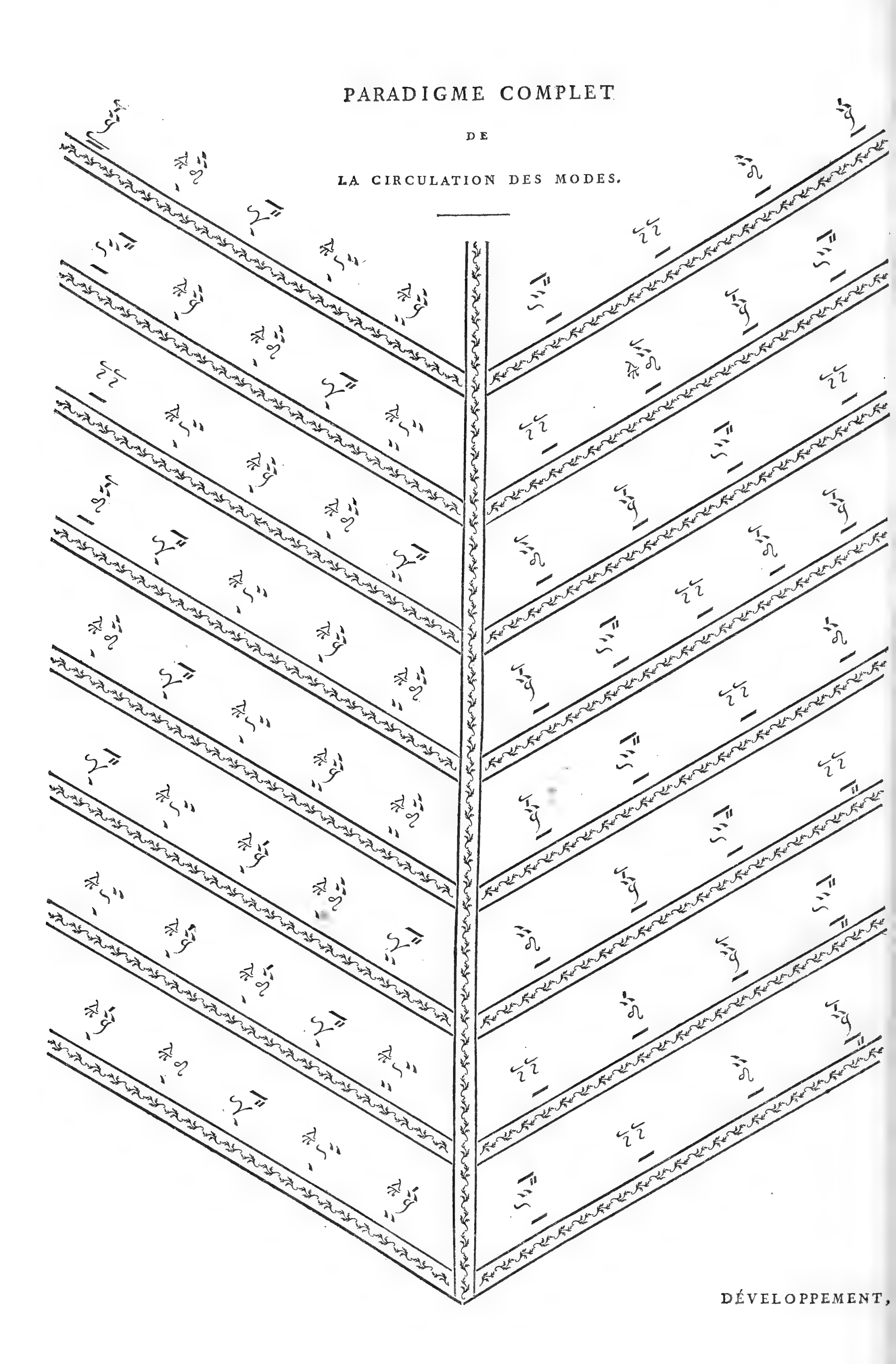
Nous pensons bien que, quand même on n'auroit pas déjà compris combien nous avons dû être souvent arrêtés par des erreurs de cette espèce qu'il nous a fallu découvrir et presque deviner, soit dans les traités de musique étrangère que nous avons consultés, soit dans les rapports qui nous ont été faits en Égypte, sur cet art, par les musiciens Orientaux qui l'exercent en ce pays; quand même

(1) Il faut lire les notes de gauche à droite en commençant par le mode Dorien, qui occupe le pan du haut de cet octogone, et suivre en tournant jusqu'à ce que l'on soit arrivé au ton *hypomixolydien;* autrement les notes paroîtroient être autres qu'elles ne sont, parce qu'étant renversées dans le bas de cette figure, comme nous avons dû le faire, on croiroit qu'elles sont au haut de la portée, tandis qu'elles sont dans le bas.

on ne se seroit encore fait aucune idée des soins laborieux et des précautions fatigantes que nous a fait prendre la crainte où nous étions de tomber nous-mêmes dans de pareilles erreurs en rendant compte de nos recherches, l'exemple que nous sommes forcés de donner ici, en faisant entrevoir ce que notre travail a eu d'ingrat et de rebutant, prouveroit au moins que nous n'avons ni épargné notre temps, ni manqué de patience, pour rendre ce travail le plus complet et le plus satisfaisant qu'il nous a été possible. Dans cette vue, nous n'avons pas dédaigné d'examiner attentivement, dans nos *papadike*, tout ce que nous avons pu y apercevoir de tant soit peu remarquable; et c'est à cette attention constante que nous devons d'avoir découvert, dans un ornement en forme de cul-de-lampe, le système de la musique Grecque moderne tracé en caractères très-fins autour d'une petite rose de compas, que nous avons représentée ici dans des proportions beaucoup plus grandes, et par conséquent plus aisées à distinguer, en y ajoutant d'ailleurs ce qu'on y voit écrit en lettres romaines ou italiques, pour en faciliter l'intelligence. Il en est de même de la figure que nous avons désignée sous le titre de *paradigme des circulations*, parce que les tons y sont indiqués dans un ordre systématique, conforme à l'analogie qu'ils ont entre eux, et où l'on voit en même temps les divers changemens dont ils sont susceptibles. Cette figure, que nous avions regardée d'abord comme une espèce de petite vignette de simple ornement, devint pour nous d'un grand secours, quand nous y eûmes reconnu les mêmes signes qui étoient dans une leçon que Dom Guebraïl nous avoit fait chanter, après nous l'avoir écrite en grec, à son ordinaire : car, comme nous avions toujours la précaution, de notre côté, d'écrire en lettres Françaises les mots Grecs, et de noter le chant en notes de musique Européenne, sous lesquelles nous n'omettions jamais de retracer les caractères ou signes Grecs écrits de sa main, nous gravions assez profondément, par ce moyen, dans notre mémoire, les leçons que nous recevions, pour ne pas les oublier promptement; et cela nous a mis souvent à portée de faire depuis des rapprochemens utiles, au moment où nous nous y attendions le moins (1).

(1) La découverte dont nous venons de parler, non-seulement répandit le plus grand jour sur ce que nous avons appris à l'égard des tons ou modes authentiques, moyens et plagaux, et de leurs mutations, dont il a été question dans l'article VIII précédent, mais elle nous fit encore démêler un système complet des tons et des mutations dans une série nombreuse de signes semblables à ceux de la figure systématique que nous connoissions déjà, sinon qu'ils n'étoient pas distribués sur une sorte d'arbre musical, et rangés par ordre sur ses branches, où la marche soit descendante soit ascendante des tons étoit rendue sensible au premier coup-d'œil, tantôt par la direction descendante, tantôt par la direction ascendante des signes, dont les uns partoient de la cime des branches vers le tronc de l'arbre, et dont les autres partoient du tronc pour arriver à la cime des branches : mais on avoit déterminé cette marche des tons d'une manière plus positive musicalement, en l'exprimant par des notes de musique Grecque; car, sous chacun des signes des tons qui descendoient successivement d'un degré dans l'ordre diatonique, on avoit placé l'*apostrophe* [↘], qui, comme nous l'avons fait observer, indique un son descendant d'un seul degré diatonique; et sous chacun des signes qui suivoient une marche diatonique en montant, on avoit placé l'*oligon* [—], qui indique un son ascendant d'un seul degré diatonique. Or, en notant à notre manière ce qui résultoit de l'ordonnance de ces signes, et de l'espèce de note qui étoit placée en dessous, conformément aux leçons que nous avions reçues de Dom Guebraïl, nous formâmes un arbre du système musical, à l'instar de celui que nous avions découvert auparavant dans la vignette, en ajoutant au-dessous des signes les notes de la musique Grecque moderne, de la même manière que nous les avions trouvées placées dans la série, et nous composâmes les deux tableaux suivans, qui furent approuvés par notre maître.

PARADIGME COMPLET
DE
LA CIRCULATION DES MODES.

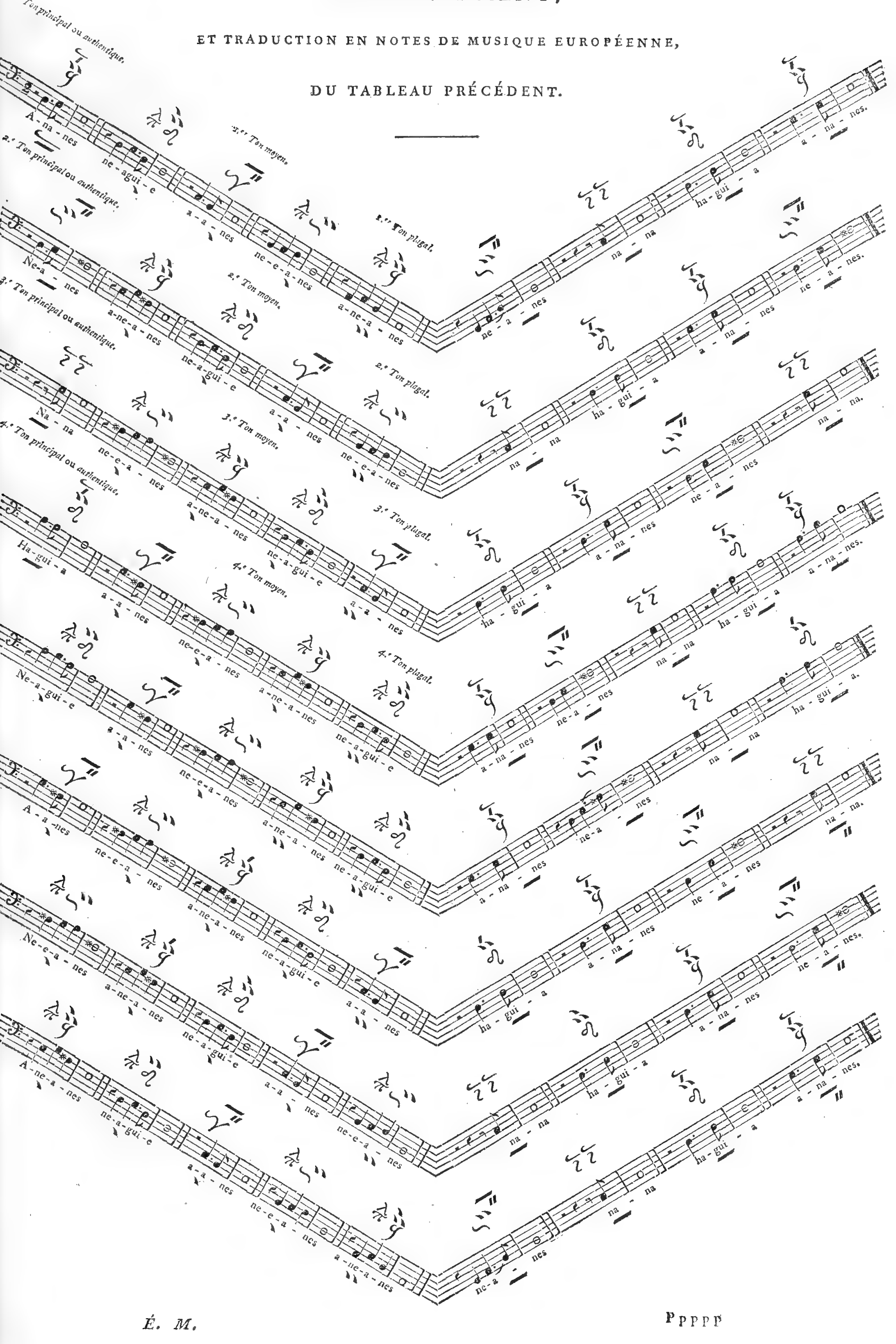


DÉVELOPPEMENT,

DÉVELOPPEMENT,

ET TRADUCTION EN NOTES DE MUSIQUE EUROPÉENNE,

DU TABLEAU PRÉCÉDENT.

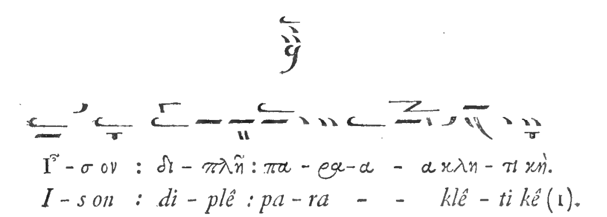


ARTICLE X.

Modulations du Chant dans les huit Tons principaux. Application des Signes du Chant et des grands Signes dans les modulations de ces huit tons.

AFIN qu'on puisse mieux juger de la mélodie du chant religieux des Grecs, et pour qu'on puisse en même temps se faire une idée juste de l'application des signes du chant et des grands signes dans la pratique, nous avons cru qu'il étoit à propos de présenter des exemples de la modulation du chant dans les huit tons principaux, notés avec les signes ordinaires et avec les grands signes.

PREMIER TON; MODE DORIEN.



INTONATION.



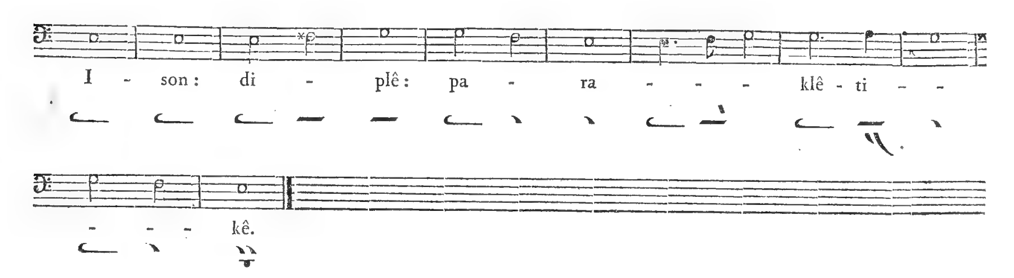
(1) Ayant suivi ici l'usage où sont les Grecs modernes de répéter, dans leurs livres notés, sous les notes du chant, les voyelles sur lesquelles la mélodie se prolonge, ou même les syllabes entières de ces mêmes mots factices qu'ils forment et qu'ils substituent aux voyelles prolongées, ce qu'on pourra remarquer bientôt, et ce qu'ont imité aussi les Qobtes, ainsi qu'on l'a vu dans leur *alleluya* noté que nous avons rapporté plus haut, *page 756*, nous avons pensé qu'il convenoit d'écrire sous le texte les mêmes mots avec nos lettres, afin que personne ne pût se méprendre à ces sortes de prolongations ou d'additions faites aux mots par les Grecs dans l'écriture des paroles sous le chant, soit sous celui qui est noté en notes Grecques, soit sous ce même chant que nous avons rendu avec nos caractères de musique et d'écriture.

(2) Nous avons marqué par une petite croix en sautoir les sons qui nous ont paru un peu plus élevés que leur ton naturel, et moins qu'ils ne le seroient par l'effet d'un dièse. Il y a apparence que l'échelle musicale des Grecs modernes a quelque rapport à celle des Arabes; mais nous n'avons pas pu nous en assurer dans nos leçons, les ayant reçues de vive voix et sans le secours d'un instrument quelconque.

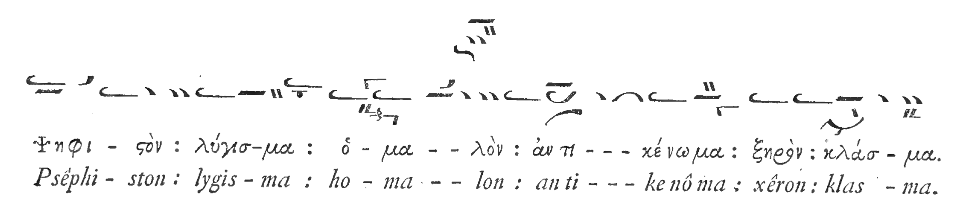
(3) Comme les syllabes des mots, distribuées ainsi qu'elles le sont sous les notes auxquelles elles répondent, se trouvent souvent trop éloignées les unes des autres, ce qui fait que celles du mot précédent sont quelquefois plus près du mot suivant que de celui auquel elles appartiennent, nous avons pensé que nous devions distinguer les mots en les séparant par deux points, à la manière Orientale.

Nous observerons encore que cette méthode des Grecs, de faire chanter à leurs élèves en musique les modes musicaux sur les noms de leurs signes du chant, étoit aussi en usage, du temps de Gui d'Arezzo, dans la musique Européenne; nous en donnerions des exemples, si cela étoit nécessaire.

Pour reconnoître ce qui appartient, dans ce chant, aux grands signes ou au goût du chanteur, il n'y a qu'à le noter en ne suivant que les seuls signes du chant; de cette manière, il se trouvera simplifié, et se rapprochera beaucoup de notre plain-chant, qui lui a servi de modèle, ou à la source duquel il a pu se former.



SECOND TON; MODE LYDIEN.

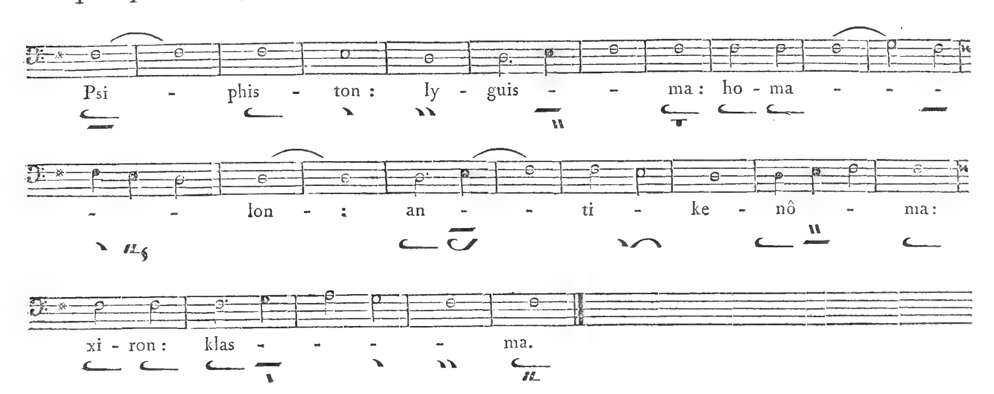


INTONATION.

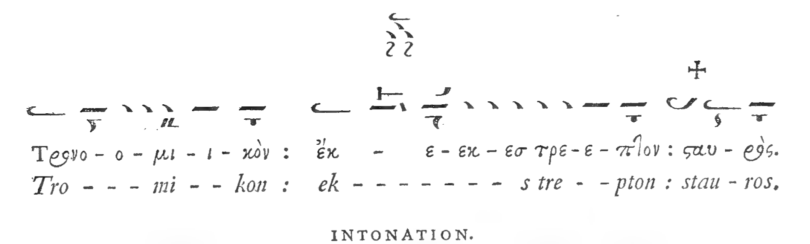


(1) *Homalogon* pour *homalon*, et plus bas, *klanasma* pour *klasma*. Les Grecs font souvent de ces sortes d'additions ou de prolongemens dans les paroles de leurs chants; on trouve aussi très-fréquemment de ces sortes d'additions ou de prolongemens écrits dans leurs *papadike*.

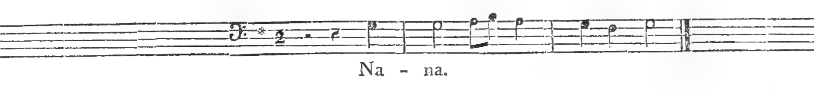
Voici le même chant dépouillé de ses ornemens et réduit aux seuls sons indiqués par les signes des sons :



TROISIÈME TON; MODE PHRYGIEN.



INTONATION.

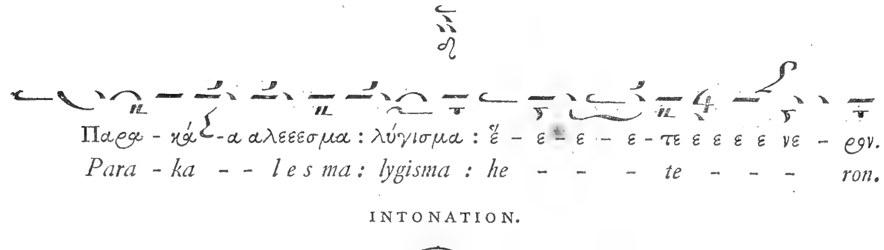




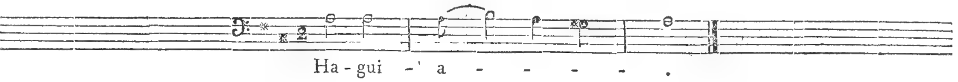
Il n'y auroit pas grand'chose à retrancher dans ce chant pour le réduire à la seule expression des notes de mélodie fondamentale ; mais il y en a qui sont beaucoup plus compliqués en ornemens, et où l'on trouve des phrases entières ajoutées, soit qu'elles appartiennent aux grands signes, soit que le goût du chanteur les lui ait inspirées. Néanmoins, si l'on connoît la propriété des notes de chant Grecques, et qu'on suive les notes Européennes au-dessous desquelles nous les avons écrites, il sera toujours facile de découvrir la modulation spéciale et constitutive de ces tons.

(1) *Tronoomiiikon* pour *tromikon ; ekeeekeestreeepton* pour *ekstrepton ; stagagavros* pour *stauros*, et prononçant comme les Grecs, *stavros*. Dorénavant nous nous contenterons d'écrire avec nos caractères, sous le texte, les mots tels qu'ils se prononcent hors du chant.

QUATRIÈME TON; MODE MIXOLYDIEN.



INTONATION.

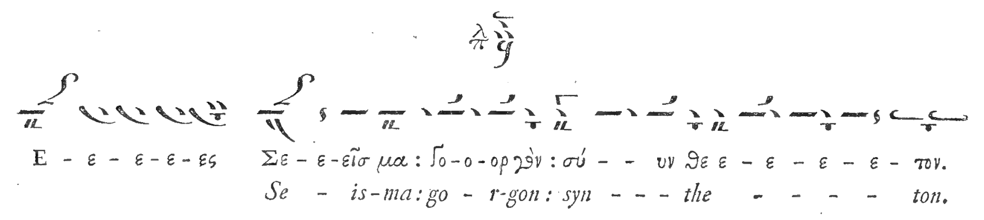


Prolongation de l'intonation pour arriver au chant.

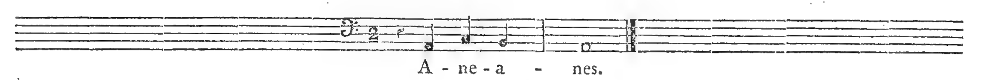




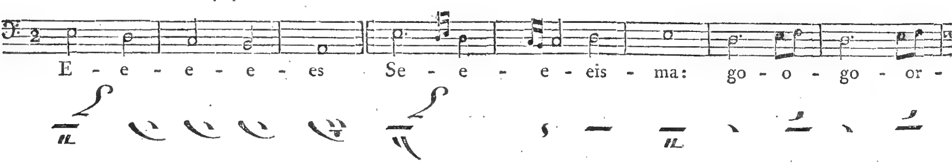
PLAGAL DU PREMIER TON; MODE HYPODORIEN.



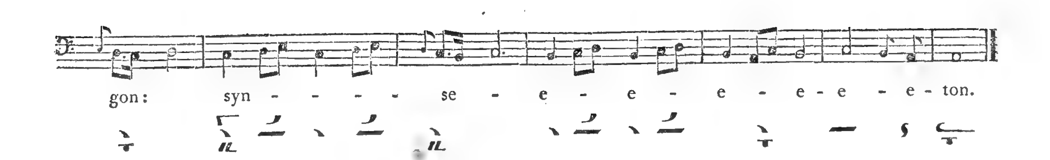
INTONATION.



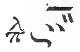
Prolongation de l'intonation, ou préparation au chant.



(1) C'est ainsi que préludent les maîtres de chant Grecs, et qu'ils accoutument leurs élèves à préluder avant de commencer leurs leçons de chant.



PLAGAL DU SECOND TON; MODE HYPOLYDIEN.



Νε-να-νὼ : θε-μα-τισμὸς : ἒ - ε - σω - νε - ω : θε-μα-τισ-μὸς : ἒ ε ξω-νε - ω : ἒ - ναρ - - ξις.
Ne-na-nô : the-ma-tismos : e - - sô - - : thema-tis-mos : e - xô - - : e - nar - - xis.

INTONATION.



On doit sentir, par la transition qui se fait en passant de l'intonation au chant, qu'il y a ici une modulation, ou plutôt un changement de ton; et en effet, le mode hypolydien se trouve transposé dans le mode dérivé *nenanô*, qui est annoncé par le signe de mutation ꝑ qui lui est propre. On voit aussi dans ce chant l'application du *thematismos esô* et du *thematismos exô*. Les paroles de ce chant sont, pour l'intonation, *neanes; nenanô*, *thematismos esô*, *thematismos exô*, *enarxis*, sont pour tout le reste.

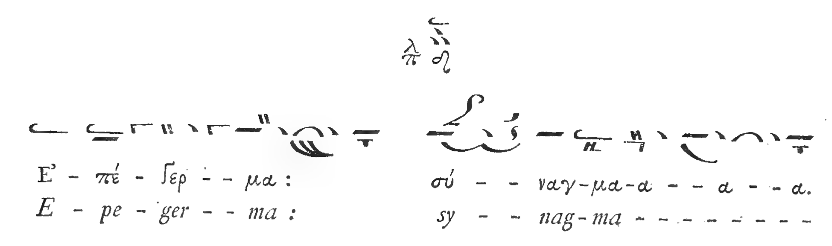
PLAGAL DU TROISIÈME TON OU GRAVE; MODE HYPOPHRYGIEN.

Τρο - μι - κὸ - - - ο - - - ο - ο-ον : πα - α - α-ρα - κά-α - λεσ - - μα.

Tro-mi-kon - - - - - - - : pa - - - ra - ka - les - - ma.



PLAGAL DU QUATRIÈME TON; MODE HYPOMIXOLYDIEN.





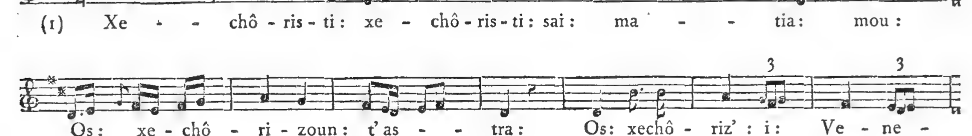
CHANSON GRECQUE MODERNE.

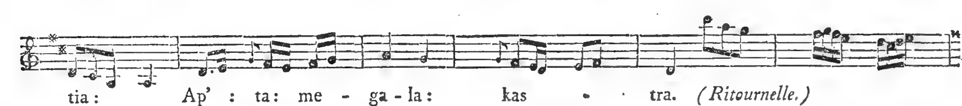
PLAGAL DU QUATRIÈME TON; MODE HYPOMIXOLYDIEN.

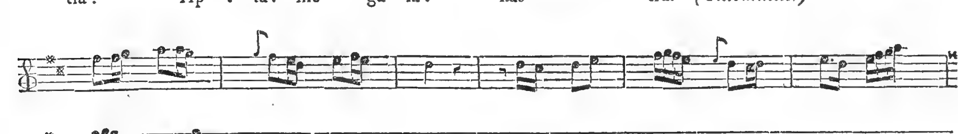
Rômeka, Syrtos.

[Prélude.]









TEXTE.	TRADUCTION LITTÉRALE.
Ρωμέϰα, Συρτὸς.	*Rômeka, Syrtos.*
Ξεχωρισή σαι, μάτια μου,	Vous êtes distinguée, ô mes yeux (2)!
Ὡς ξεχωρίζουν τ' ἄςρα,	Autant que sont distingués les astres,
Ὡς ξεχωρίζ' ἡ Βενετιὰ	Autant que se distingue Venise (3)
Ἀπ' τὰ μεγάλα ϰάςρα.	Entre les grandes places-fortes.

AUTRE CHANSON GRECQUE MODERNE.

[Mouvement modéré.]



(1) Nous avons orthographié, non conformément au texte, mais suivant la prononciation vulgaire du grec, qui est celle dont on s'est servi en nous faisant entendre cette chanson : seulement, nous avons conservé l'usage de rendre en français le χ par *ch;* mais ces deux lettres doivent toujours se prononcer comme un *k* avec aspiration, à peu près de même qu'on prononce en arabe la lettre خ qu'on a coutume de rendre avec nos lettres par *kh.*

(2) *O mes yeux !* expression de tendresse d'un amant envers sa maîtresse.

(3) Il est vraisemblable que ces chansons ont été composées à Venise, et qu'elles sont *Gréco-italiennes;* du moins le caractère du chant et les paroles donnent lieu de le soupçonner.

Ko-ri :



TEXTE.

1.er Couplet.

Κόρη, μαλαματένια μου,
Καὶ μαργαριταρένια μου,
Κάμνεις τοὺς νιοὺς καὶ χαίρονται,
Τοὺς γέρους καὶ τρελλαίνονται.

2.e Couplet.

Τὰ φλουριά μου σὺ τὰ πῆρες,
Καὶ τῆς μάνας σου τὰ ϖῆγες,
Ω῍ νὰ σὲ χαρῶ, ὢ νὰ σὲ χαρῶ,
Πολλὰ ϖοῦ σ' αγαπῶ.

CHAPITRE V.

De la Musique des Juifs d'Égypte.

ARTICLE PREMIER.

Du Chant des Juifs en général, et du Caractère de leurs Chants religieux en particulier.

DEPUIS plus de dix-sept cents ans, sans patrie et errans, les Juifs ont cessé d'avoir des chants nationaux. Dans tous les pays où l'industrie et le commerce les ont appelés, ils ont été obligés, quand ils y ont été reçus, de se soumettre aux usages qui y étoient généralement suivis, et de renoncer à plusieurs de ceux qui leur étoient propres. Un de ces usages qu'ils n'ont conservé nulle part, c'est celui de leurs chants civils; par-tout ils ont adopté, pour ces sortes de chants, le goût des peuples parmi lesquels ils ont habité.

Il n'en est pas de même à l'égard de leurs chants religieux : quoiqu'ils en aient varié le style dans les divers pays, et qu'ils distinguent parmi ces chants ceux du style Allemand, ceux du style Italien, ceux du style Espagnol, les chants du style Oriental, et les chants du style Égyptien, ces chants leur sont toujours propres, et n'ont réellement rien de commun avec les chants ou religieux ou civils d'aucun des autres peuples, pas même avec ceux de la nation dont ils portent le nom. Ils ne les appellent ainsi que pour distinguer seulement le style de

ceux qu'ils ont adoptés dans chacun des divers pays où il leur est permis d'avoir des synagogues. Quant au caractère principal, il est par-tout le même, et ils prétendent qu'il n'a pas changé depuis l'institution de ces chants par Moïse, David et Salomon. Le caractère du Pentateuque est doux et grave; celui des Prophètes a un ton élevé et menaçant; celui des Psaumes est majestueux, il tient de l'extase et de la contemplation; celui des Proverbes est insinuant; celui du Cantique des cantiques respire la joie et l'allégresse; enfin celui de l'Ecclésiaste est sérieux et sévère : mais, dans chaque pays, ces chants sont différemment exécutés, parce que les accens musicaux, quoique portant le même nom, ne se composent pas des mêmes inflexions de voix, et varient la forme de la mélodie, sans cependant en changer le caractère. Il en est de même de l'effet qui doit résulter de ces diverses manières dont les Juifs des différens pays expriment leurs accens, comme de celui de la musique d'église ou de celle du théâtre, composée par divers auteurs, sur les mêmes paroles : quoique la mélodie de chacun de ces compositeurs ne soit pas semblable à celle des autres, néanmoins elle conserve toujours le caractère propre aux sentimens qu'elle doit rendre, si l'auteur est un musicien habile. Il en est encore de même des bons orateurs ou des bons comédiens, dont chacun, avec des inflexions de voix qui lui sont propres et qu'il modifie d'une manière qui lui est particulière, sait exprimer également bien les mêmes idées et les mêmes sentimens. Ce n'est que de cette manière que les Juifs des divers pays, en modifiant différemment les uns des autres leurs accens musicaux, ne conservent pas moins toujours le caractère essentiel du chant de chacun des livres de la Bible.

Article II.

Du Style des Chants religieux des Juifs d'Égypte; Conformité de ce style dans les Chants religieux des deux Sectes différentes qui sont en Égypte; opposition des Mœurs et diversité des Rites de ces deux sectes.

Comme on n'avoit encore eu, en Europe, aucune connoissance du style musical propre aux Juifs d'Égypte, nous crûmes qu'il étoit à propos, pendant que nous étions en ce pays, de nous assurer si ce style avoit, ou non, quelque chose de remarquable. Un Juif Italien, qui avoit parcouru une grande partie de l'Europe, et qui s'étoit rendu de Malte au Kaire avec l'armée de l'expédition d'Égypte, voulut bien nous aider dans nos recherches à ce sujet, et nous procura en même temps des renseignemens très-détaillés sur les mœurs et les usages des Juifs d'Égypte : mais nous ne nous arrêtâmes pas là, nous voulûmes encore être témoins de tout ce qu'il nous fut possible de voir et d'entendre. Ayant appris qu'il y avoit en Égypte deux sectes de Juifs entièrement opposées dans leurs mœurs, dans leurs usages et dans leurs rites, nous fûmes bien aises d'assister aux cérémonies des uns et des autres, afin de pouvoir juger par nous-mêmes s'il existoit dans leurs chants respectifs une aussi grande différence; mais l'expérience nous

prouva qu'il n'y en a aucune, et nous convainquit que la diversité des chants des Juifs ne vient point de celle de leurs rites, mais qu'elle n'est occasionnée que par la seule manière dont ils expriment, dans certains pays, leurs accens musicaux.

Des deux sectes de Juifs opposées l'une à l'autre presque en tout, excepté dans leurs chants religieux, l'une est la secte des *Rabbanym ;* elle est ainsi nommée parce qu'elle suit la doctrine des rabbins : l'autre est la secte des *Karaym,* qui sont Saducéens; celle-ci a rejeté, au contraire, l'autorité des rabbins.

Le quartier des *Rabbanym,* au Kaire, est situé près de celui du Mousky, et aboutit au quartier Khân-el-Khalyly; on le nomme *Hâret el-Yhoudy,* c'est-à-dire, quartier des Juifs. Celui des *Karaym* n'en est pas éloigné, puisqu'il est contigu au quartier de Khân-el-Khalyly.

Chacune de ces sectes a des mœurs et des usages si différens de ceux de l'autre, que les Juifs de l'une ne veulent se servir ni des mêmes bouchers ni des mêmes ustensiles de cuisine dont se sont servis ceux de l'autre; qu'ils ne mangent jamais les uns avec les autres; que les ouvriers de l'une de ces deux sectes qui travaillent chez les Juifs de l'autre, n'y mangent pas non plus, et qu'ils vont acheter chez ceux de leur secte tous les alimens dont ils ont besoin, excepté les fruits, qu'ils achètent indifféremment de tous ceux qui en vendent, quelle que soit la différence de la secte ou même de la religion des marchands.

Il en est de même pour leurs rites : chacune de ces sectes a un calendrier différent pour ce qui concerne les fêtes. Les *Rabbanym* célèbrent leurs *néoménies* pendant deux jours de suite (1) : les *Karaym,* au contraire, ne célèbrent ces fêtes que pendant un seul jour. Les *Rabbanym* et les *Karaym* suivent respectivement ces mêmes usages à toutes les autres fêtes; les derniers les font toujours durer un jour de moins que les premiers.

Il faut donc que les Juifs aient un grand respect pour leurs chants religieux, puisque, malgré l'opposition des mœurs des deux sectes qui les divisent, ils n'ont pas osé apporter le moindre changement à ces chants.

Nous avons assisté plusieurs fois à leurs prières dans les principales synagogues qu'ils ont en Égypte, et nous ne nous sommes pas aperçus, en effet, qu'ils chantassent autrement dans l'une que dans l'autre secte.

Si l'on en croit la tradition que les Juifs conservent aujourd'hui, les rites et les chants en usage dans ce pays y ont éprouvé beaucoup moins d'altération que par-tout ailleurs, y ayant été transmis sans interruption depuis la plus haute antiquité. A la vérité, on voit encore, en Égypte, dans plusieurs synagogues, des

(1) Cet usage des *Rabbanym* remonte, suivant les Juifs modernes, au temps où leurs ancêtres habitoient en corps de nation dans la Palestine. Il vient de ce qu'aux environs de Jérusalem, qu'ils regardent comme le lieu le plus élevé de cette contrée, les Israélites avoient coutume, vers le temps de la nouvelle lune, de charger quelqu'un d'entre eux d'aller sur la plus haute montagne observer la nouvelle apparition de cet astre, et de faire allumer des feux sur les montagnes environnantes, sitôt qu'on l'avoit remarqué: mais comme ces feux ne pouvoient être aperçus des contrées trop éloignées, les rabbins avoient ordonné d'y célébrer les néoménies pendant deux jours de suite, dans la crainte qu'on ne s'y trompât; et voilà pourquoi les Juifs *Rabbanym* ont coutume de célébrer ces néoménies pendant deux jours de suite, et leurs autres fêtes un jour de plus que ne le font les *Karaym* dans tous les pays éloignés de Jérusalem où ils habitent.

Bibles écrites en ancien hébreu, c'est-à-dire, écrites sans points voyelles ou diacritiques. On garde une Bible écrite ainsi, dans la synagogue du Kaire, appelée *Misry;* on en garde une semblable dans celle qu'on appelle *Rokhaym el-Karpouçy*, du nom de son fondateur. Il y en a aussi une dans la synagogue située au vieux Kaire, et connue sous le nom de synagogue de *Ben Ezra sofer*, c'est-à-dire, *du fils d'Esdras l'écrivain* (1); ainsi appelée, parce qu'on prétend que cette Bible a été écrite de la main même du grand pontife Esdras. On nous a dit qu'il y avoit encore à Mehallet, près de Mansourah, une Bible fort ancienne, écrite comme les précédentes, mais sur du cuivre; ce qui a fait donner à cette synagogue le nom de *Sefer nahas*, c'est-à-dire, *livre de cuivre.*

Quelles que soient l'antiquité des rites des Juifs d'Égypte et celle du style de leurs chants religieux, il est certain au moins que la mélodie en est fort différente de celle qu'ont adoptée les Juifs d'Europe, et que leurs accens musicaux, quoique portant le même nom qu'on leur donne par-tout, sont cependant formés, en Égypte, d'inflexions de voix différentes de celles dont ces mêmes accens se composent ailleurs.

ARTICLE III.

De la Mélodie du Chant et des Accens musicaux des Juifs d'Égypte.

NOUS ne donnerions qu'une idée fort imparfaite de la mélodie du chant des Juifs d'Égypte, si nous nous bornions à en offrir un seul exemple, comme on l'a fait à l'égard des Juifs d'Allemagne, d'Italie, d'Espagne, &c. (2): car, comme nous l'avons déjà observé, le chant propre à chaque livre de la Bible ayant un caractère particulier et très-distinct de celui des autres, si nous choisissions notre exemple parmi les chants de tel caractère, nous laisserions nécessairement ignorer quel est le style de la mélodie des chants d'un caractère différent; et si nous voulions donner autant d'exemples de ces chants qu'il y a de livres dans la Bible auxquels on a consacré un genre particulier de mélodie, on en trouveroit

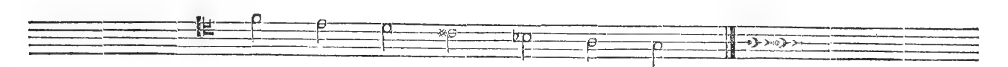
(1) Les Juifs assurent que cet écrivain, nommé *Esdras*, fut le grand pontife Esdras lui-même, celui qui, 467 ans avant J. C., recueillit les livres canoniques de la Bible, les purgea des fautes qui s'y étoient glissées par l'ignorance des copistes Juifs, lesquels, depuis la captivité de Babylone, avoient oublié l'usage de leur langue maternelle, et qu'il partagea le texte de la Bible en vingt-deux livres, selon le nombre des lettres Hébraïques.

Au milieu de la synagogue de *Ben Ezra sofer*, on voit encore un pupitre ruiné de vétusté et presque entièrement abattu, près duquel on rapporte qu'Esdras faisoit sa prière. Au haut de ce pupitre est une armoire destinée à renfermer une Bible en volume, c'est-à-dire, roulée, et cette Bible est, à ce qu'on croit, celle-là même qui fut écrite de la main d'Esdras. On monte à cette armoire par une échelle roulante en bois, haute de neuf à dix pieds. Cette armoire est perpétuellement entourée de lampes et de bougies allumées, que chacun s'empresse d'y entretenir, par le respect qu'inspirent ce monument et le livre sacré qu'il renferme. Les malades se font porter dans cette synagogue, et couchent au pied du pupitre pendant deux ou trois jours. Ceux qui viennent de loin trouvent à se loger dans des appartemens qui sont au-dessus de la synagogue, quand il n'y a pas de place au-dedans; ils restent dans l'un ou l'autre de ces appartemens jusqu'à ce que leur tour pour coucher près du pupitre arrive. Les chambres qu'ils occupent en attendant, sont grandes et commodes; il y en a trois avec une cuisine. Quelquefois les étrangers y demeurent pendant huit jours.

(2) *Voyez* la Grammaire Hébraïque et Chaldaïque, &c. par Pierre Guarin [*Grammatica Hebraïca et Chaldaïca, &c. Lutetiæ Parisiorum, 1726, 2 vol. in-4.°*], le Traité sur la musique, intitulé *Ars magna consoni et dissoni*, par Kircher, et plusieurs autres ouvrages semblables.

sans doute le nombre trop grand : pour éviter l'un et l'autre inconvénient, nous nous sommes donc déterminés à rendre compte seulement de ce que nous avons remarqué à cet égard dans une des plus grandes solennités parmi les Juifs.

Le 21 nivôse, an 8 de la République (1), nous fûmes conduits à la synagogue Misry, par un Juif interprète du général Dugua, alors commandant de la ville du Kaire. Dès que chacun se fut revêtu des ornemens d'usage en pareille circonstance et eut pris sa place, on commença par un chapitre du Pentateuque, qui fut exécuté sur un ton soutenu, mais doux : les modulations, quoique sensibles, se succédoient, sans qu'il y eût d'autre cadence de repos bien marquée, que celle qui se faisoit dans le premier ton, auquel on revenoit à la fin de chaque phrase, au moins à en juger suivant les principes de notre musique. Ce chant se renfermoit dans l'étendue d'une sixte mineure, et le mouvement en étoit très-modéré. On fit ensuite une prière expiatoire, pour obtenir le pardon de ne pas faire le sacrifice du mouton. Le chant de cette prière fut plus énergique que le premier : la mélodie n'en étoit cependant composée que de sept sons différens; mais ce qui en rendoit l'expression plus triste et plus plaintive, c'est qu'ils étoient en mode mineur, et qu'ils répondoient aux sons suivans, combinés de diverses manières :



Ces sons, selon notre système, seroient dans le mode mineur; ils s'éleveroient à une tierce mineure au-dessus de la tonique, et descendroient d'une quinte juste au-dessous : or, de quelque manière qu'on veuille combiner ces sept sons, à moins qu'on ne le fasse avec une légéreté et une précipitation affectées, il est presque impossible que le chant qui en résulte n'ait pas une expression de douleur et de plainte.

Enfin cette cérémonie fut terminée par le cantique de Moïse après le passage de la mer Rouge : le mouvement et la mélodie de ce cantique furent plus vifs et plus gais que ceux des autres chants, quoique la modulation en fût encore dans un ton mineur.

Il nous est donc démontré par l'expérience, que la différence du style dans le chant des Juifs ne change rien au caractère particulier de la mélodie qui, de temps immémorial, a été consacrée à chacun des livres de la Bible; et nous avons la certitude que les Juifs d'Égypte n'ont pas cessé, jusqu'à ce jour, de donner à chacune de leurs diverses espèces de chants, une vérité d'expression qui ne permet pas de douter un seul instant qu'ils n'aient apporté les plus grands soins à leur conserver le caractère qui leur est propre.

L'explication et les exemples que nous allons donner des accens musicaux des Juifs d'Égypte, acheveront de faire connoître ce qu'il importe le plus de savoir, relativement au style de chant qu'ils ont adopté.

(1) Samedi 11 janvier 1800.

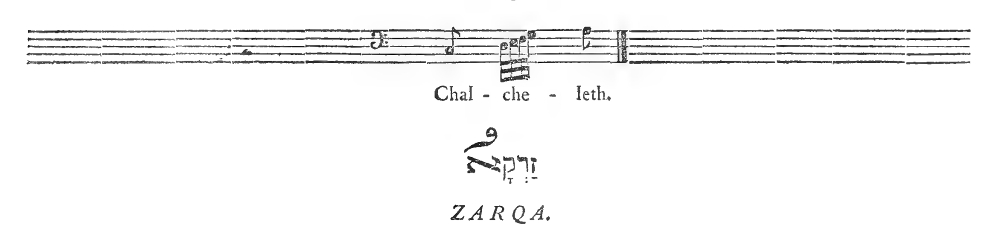
ACCENS MUSICAUX DES JUIFS D'ÉGYPTE.



CHALCHELETH.

CHALCHELETH, *chaîne.* Cet accent s'appelle ainsi, parce qu'il se forme par un enchaînement de sons qui se suivent diatoniquement en montant.

Exemple.



ZARQA.

ZARQA, *semeur.* Cet accent se nomme ainsi, parce que les sons semblent se répandre et s'étendre en tournoyant. Il se place sur la dernière lettre du mot, et s'emploie souvent au commencement des phrases.

Exemple.



סְגֹלְתָּא

SEGHOLTA.

∴ SEGHOLTA, *collier.* Nous ne voyons pas le rapport qu'il y a entre le nom de cet accent et sa figure ou son effet, à moins qu'il n'indique une sorte d'enchaînement de la voix qui doit s'arrêter alors. Le *segholta* se place sur la dernière lettre du mot, et indique un repos, auquel on arrive subitement par une chute rapide, comme en terminant une phrase.

Exemple.



TALCHA.

TALCHA, *arracheur.* On lui a donné ce nom, parce qu'il indique qu'il faut arracher la voix du fond de la poitrine, en commençant d'abord par un son grave; puis la pousser avec force, en lui faisant faire une espèce de circuit. Il se place et s'exécute sur la dernière syllabe du mot.

Exemple.



דַרְגָּא

DARGHA.

̧ DARGHA, *degré.* Ce signe se place sous la dernière lettre du mot. Le chant de cet accent doit monter et descendre par degrés en formant de petits circuits cadencés : il s'exécute sur la dernière syllabe du mot.

Exemple.

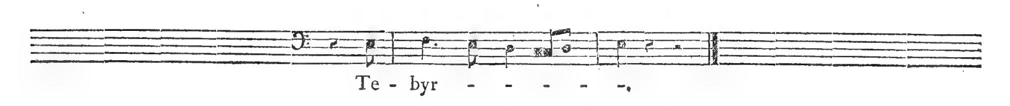


תְּבִיר

TEBYR.

TEBYR, *brisé.* Cet accent a reçu ce nom, parce qu'il indique que la voix, en chantant, doit diviser par moitié les intervalles du chant, c'est-à-dire, qu'elle doit procéder par demi-tons. Il se place sous la dernière syllabe du mot.

Exemple.



מַקַּף־

MAQQAF.

־ MAQQAF, *jonction.* Cet accent appartient moins à la musique proprement dite, qu'à la prosodie grammaticale. Il indique qu'il faut joindre la dernière syllabe d'un mot avec la première du mot suivant, afin de ne faire des deux qu'un seul son.

קַרְנֵי פָרָה

QARNE FARAH.

QARNE FARAH, *cornes de vache.* Le nom de cet accent vient de la ressemblance de sa figure avec la forme des cornes de vache : il indique qu'il faut redoubler le même son, et élever ensuite avec force la voix, en formant une

espèce de trille. Nous avons suivi l'opinion généralement reçue, dans la définition étymologique que nous venons de donner de cet accent : mais, comme nous sommes persuadés que chez les Hébreux, comme chez les anciens Égyptiens, les cornes étoient un emblème de la force, de la maturité et de la fécondité, et que le mot *corne* étoit, dans le style figuré, équivalent à celui de *force*, d'*énergie*, de *valeur* dans le style simple, nous pensons que le nom de cet accent et sa forme indiquent qu'il faut donner à la voix un ton très-prononcé et très-plein. On nomme encore cet accent פָּזֵר גָּדוֹל PAZER GHADOL, *grand semeur;* mais, sous ce nom, il s'exécute avec plus de légéreté. Il se place sur la dernière syllabe du mot.

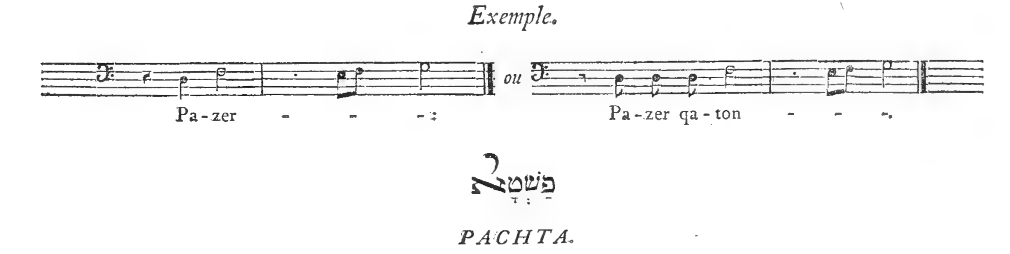
Exemple.



PAZER, ou *PAZER QATON.*

֡ PAZER, ou PAZER QATON, *semeur* ou *petit semeur.* On a appelé ainsi cet accent, parce que la voix en chantant s'élève, se divise en quelque sorte, et s'écarte en passant à un autre ton. Il se place sur la dernière syllabe du mot.

Exemple.



PACHTA.

֙ PACHTA, *extenseur.* On a donné ce nom à cet accent, parce qu'il indique qu'on doit étendre et prolonger la voix sur le même ton. Il se place sur la dernière lettre du mot.

Exemple.



AZLA.

֨ AZLA, *qui s'échappe.* Cet accent indique une émission subite de la voix, en élevant le son. Il se place sur la dernière syllabe du mot.

Exemple.

Exemple.



גֵּרֵשׁ

GHERECH.

ʻ GHERECH, *expulseur.* Cet accent indique qu'on doit jeter la voix avec force, de la manière suivante. Il se place sur la première syllabe du mot.

Exemple.

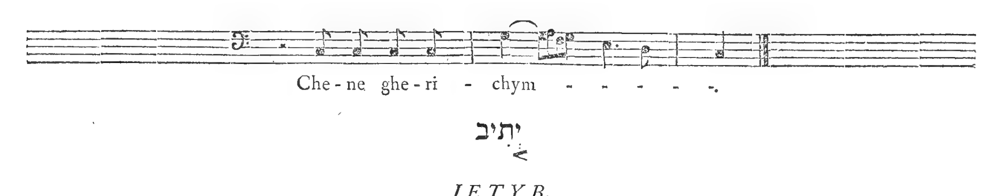


שְׁנֵי גְרֵשִׁים גֵּרְשַׁיִם

GHERACHAYM, ou *CHENE GHERICHYM.*

ʻʻ GHERACHAYM, ou CHENE GHERICHYM, *les deux expulseurs.* Le chant de cet accent est à peu près semblable à celui du *gherech,* si ce n'est qu'il est redoublé. Cet accent se place sur la dernière syllabe.

Exemple.

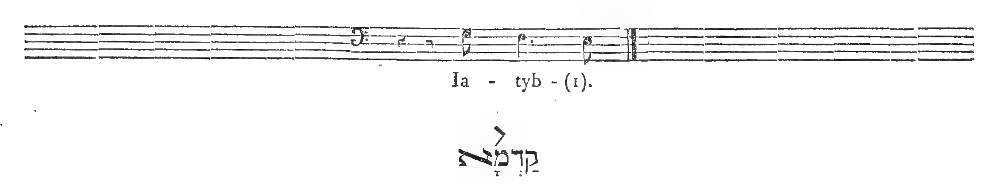


יְתִיב

IETYB.

< IETYB, *retourné* ou *cornu.* On appelle encore cet accent שׁוֹפָר מֻקְדָּם CHOFAR MUQDAM, *corne avancée,* ou *corne en avant.* Cet accent se place sous la première lettre du mot.

Exemple.



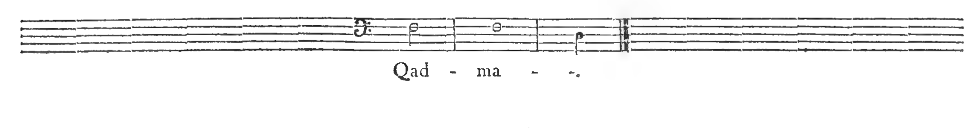
קַדְמָא

QADMA.

> QADMA, *antécédent.* Cet accent est ainsi nommé, parce qu'il précède la terminaison du mot, et se place au commencement ou au milieu, et jamais à la fin de ce mot, c'est-à-dire, sur la dernière lettre; en quoi il diffère du *pachta,*

(1) On prononce, en chantant ce mot, *iatyb.*

lequel se place toujours, au contraire, sur cette dernière lettre : au reste, le chant de l'un est à peu près semblable à celui de l'autre.



זָקֵף קָטֹן

ZAQEF QATON.

ː ZAQEF QATON, *petit érecteur.* Cet accent est ainsi nommé, parce qu'il indique une moins grande élévation de la voix que le *zaqef ghadol.*

Exemple.

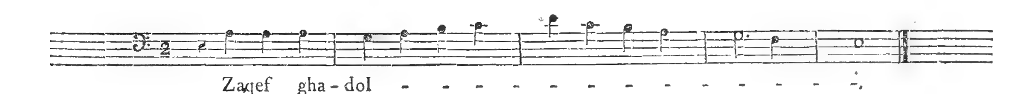


זָקֵף גָּדוֹל

ZAQEF GHADOL.

ǀː ZAQEF GHADOL, *grand érecteur.* Cet accent se nomme ainsi, parce qu'il exige une plus grande élévation de voix et une plus grande étendue de sons que le *zaqef qaton.* Ils se placent l'un et l'autre sur la seconde syllabe du mot.

Exemple.



תְּלִישָׁא גְדוֹלָה

TELICHA GHEDOLA.

ᕊ TELICHA GHEDOLA, *grand arracheur.* On nomme ainsi cet accent, parce que, pour le rendre, il faut arracher avec force sa voix de la poitrine, et étendre les sons en faisant un certain circuit. Il se place sur la première lettre du mot.

Exemple.

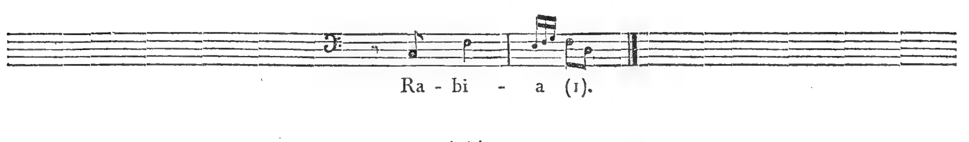


רְבִ֗יעַ

REBIA.

˙ REBIA, *incubans.* Cet accent se place sur la lettre du milieu du mot. Il indique qu'il faut élever la voix en la jetant avec force, et en lui faisant faire un petit circuit avant de retomber.

Exemple.

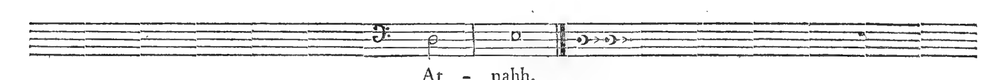


אֶתְנַ֑ח

ATNAHH.

ᐱ ATNAHH, *repos.* Cet accent indique un repos de la voix; il équivaut à nos deux points, et se place sous la dernière lettre.

Exemple.



Nous aurions pu, à l'imitation des savans qui ont traité du chant des Juifs Européens, multiplier davantage ici les accens, en réunissant tous ceux qui appartiennent à la prosodie grammaticale; mais nous avons craint qu'on ne nous blâmât d'avoir franchi les bornes qui nous sont prescrites par la nature de notre sujet. D'ailleurs, quoique personne n'ait entrepris de noter ceux des accens de la prosodie qui sont susceptibles d'être notés, nous présumons qu'en Égypte ils doivent différer très-peu des mêmes accens des Juifs d'Europe; et, dans ce cas, notre travail n'auroit pas appris grand'chose de nouveau. Il importoit sur toutes choses que nous rendissions un compte exact de l'état actuel de la musique en Égypte, d'après les observations que nous avons faites en ce pays, et nous avons mis autant de fidélité dans notre récit que nous avions apporté de diligence et de soin dans nos recherches.

(1) Ce mot se prononce, en chantant, *rabia.*

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE PARTIE.

Des diverses espèces de Musique de l'Afrique en usage dans l'Égypte, et principalement au Kaire.

SECONDE PARTIE.

De la Musique de quelques Peuples de l'Asie et de l'Europe.

DESCRIPTION

HISTORIQUE, TECHNIQUE ET LITTÉRAIRE,

DES INSTRUMENS DE MUSIQUE DES ORIENTAUX;

Par M. VILLOTEAU.

PREMIÈRE PARTIE.

Des Instrumens à cordes connus en Égypte.

CHAPITRE PREMIER.

De l'E'oud (1).

Article premier.

De l'Origine et de la Nature de l'E'oud; de l'importance de cet instrument chez les Orientaux.

Nous aurions un très-long chapitre à faire sur l'e'oud, s'il nous étoit permis de rapporter ici tout ce que les auteurs Arabes et Persans nous apprennent de sa destination primitive, de son objet, des dimensions et des proportions respectives des diverses parties de son corps sonore, de la manière d'en diviser le manche pour y marquer les cases propres aux divers tons du système de sa tablature, du nombre, de la matière et de la composition de ses cordes, des proportions qu'elles doivent avoir les unes à l'égard des autres, du degré de tension de chacune d'elles, de leur division en parties aliquotes et harmoniques, des sons qu'elles rendent, du rapport qu'ont reconnu les Persans et les Arabes et du rapprochement qu'ils ont fait entre la propriété particulière de chacun de ces sons

(1) العود *el e'oud.*

et les divers tempéramens, les divers âges, les divers sexes, les divers états des personnes dont est formé le corps social, &c. &c.; mais, outre qu'il paroît que cet instrument a subi quelques changemens qui l'ont rendu un peu différent de ce qu'il étoit autrefois, et que nous ne devons rendre compte ici que de nos propres recherches faites en Égypte, on ne pourroit expliquer toutes ces choses sans avoir recours à des développemens que n'admet point une simple description. Ainsi nous passerons sous silence la plupart de ces détails, étrangers à l'état actuel de la musique en Égypte, pour ne nous occuper uniquement que de ceux qui se lient nécessairement à notre objet.

Quoique l'e'oud soit du nombre des instrumens dont les Égyptiens font usage, cependant, en le comparant avec ceux dont ils se servent le plus habituellement, on lui trouve une forme si différente de celle des autres, qu'on est naturellement porté à croire qu'il doit avoir une autre origine, et qu'il n'est pas même Oriental.

Quelques auteurs Arabes et Persans, qui ont écrit sur la musique et qui ont parlé de cet instrument, conviennent qu'il leur est venu des Grecs. Les uns veulent que ce soit Pythagore lui-même, qu'ils qualifient d'émule de Salomon, qui imagina cet instrument, après qu'il eut fait la découverte des consonnances musicales; les autres en rapportent l'invention à Platon. Selon ces derniers, l'e'oud est le plus parfait de tous les instrumens que ce philosophe inventa, et celui auquel il s'attacha davantage. Platon, disent-ils, excelloit à un tel point dans l'art d'en jouer, qu'il savoit émouvoir, comme il lui plaisoit, le cœur de ceux qui l'écoutoient, et leur inspirer diverses affections; qu'il pouvoit à son gré exciter ou calmer leurs sens, selon qu'il varioit les modulations de sa mélodie. Par exemple, lorsqu'il jouoit dans un certain mode, il faisoit tomber ses auditeurs, malgré eux, dans le sommeil; puis, en changeant de ton, il les réveilloit. Aristote, ajoutent-ils, ayant eu connoissance de ce fait, et voulant essayer de jouer de même de cet instrument, parvint bien aussi à endormir les assistans; mais il ne put les réveiller: c'est pourquoi, ayant reconnu la supériorité que Platon avoit sur lui, il se rendit son disciple.

Les Orientaux ne manquent point d'anecdotes de ce genre; leurs poëtes et leurs historiens en citent très-fréquemment de semblables. Si on les en croit, les meilleurs musiciens Persans ou Arabes avoient tous aussi le talent d'endormir et de réveiller leur auditoire (1). Dans ces climats brûlans, les sens, continuellement fatigués

(1) Pour ne pas multiplier les exemples, nous nous bornerons à rapporter le trait d'histoire suivant, très-remarquable, qu'on lit dans la Bibliothèque Orientale: « *Farabi* et *Fariabi* est le surnom d'*Abou - Nassar-* » *Mohammed Tarkhani*, que les Arabes appellent ordi- » nairement par excellence *al-Fariâbi* [le Farabien], et » nous autres *al-Farabius*, parce qu'il étoit natif de la ville » nommée *Farab*, qui est la même qu'*Otrar*. Ce docteur » étoit réputé le phœnix de son siècle, le coryphée des » philosophes de son temps, et fut surnommé *Maallem* » *Tsani*, c'est-à-dire, *le second Maître*. C'est de lui qu'A- » vicenne confesse avoir puisé toute sa science. Fariab, » après avoir fait le pélerinage de la Mecque, passa à » son retour par la Syrie, où régnoit alors *Seif-ed-Doulat*, » sultan de la maison de Hamadan, sous le khalyfat de » Mouthi, cent vingt-troisième khalyfe des Abbassides. Il » vint d'abord à la cour de ce prince, chez lequel il y avoit » toujours un grand concours de gens de lettres, et il se » trouva présent et inconnu à une célèbre dispute qui se » faisoit devant lui. Fariabi, étant entré dans cette assem- » blée, se tint debout jusqu'à ce que Seif-ed-Doulat lui » fit signe de s'asseoir: alors il lui demanda où il lui plai- » soit qu'il prît sa place. Le prince lui répondit: *Là où vous* » *vous trouverez le plus commodément*. Le docteur inconnu, » sans faire autre cérémonie, alla s'asseoir sur un coin du » sofa où étoit assis le sultan. Ce prince, surpris de la » hardiesse de cet étranger, dit en sa langue maternelle à » un de ses officiers: *Puisque ce Turc est si indiscret, allez*

fatigués par l'excessive chaleur, font desirer si ardemment le repos, que le sommeil y est regardé comme un très-grand bonheur : l'état le plus heureux que l'on y connoisse, est d'être exempt de soucis et de travail, de végéter en quelque sorte sans songer à rien. Aussi les Orientaux, et sur-tout les Égyptiens, considèrent-ils comme un mérite fort estimable dans un musicien, celui de dissiper leur mélancolie, de les faire rire, de leur procurer un doux sommeil, et de les réveiller agréablement par les charmes de son art; mais il n'y a rien de plus capable, suivant eux, de faire ressortir avec éclat le talent du musicien, et rien qui puisse ajouter plus d'énergie à son chant, que l'harmonie de l'e'oud. Les propriétés merveilleuses des sons de cet instrument l'ont fait choisir par les musiciens Arabes savans comme l'emblème de l'harmonie de toute la nature, ainsi que les anciens Égyptiens considéroient la lyre antique de Mercure.

ARTICLE II.

Du Nom de l'E'oud.

LE nom d'*e'oud* n'est point un nom propre; il y en a peu, à proprement parler, dans la langue Arabe. Le mot *e'oud* (1) signifie toute espèce de bois en général, une machine, un instrument quelconque. Comme nom d'un instrument de musique, il a passé dans plusieurs langues, et y a été plus ou moins altéré et rendu méconnoissable. Les Turcs, en confondant en un seul mot l'article et le nom العود *el-e'oud* [l'e'oud], en ont corrompu l'orthographe, et l'ont écrit et prononcé لَوطه *laoutah.* Les Espagnols, qui, selon toute apparence, reçurent le même mot directement des Sarrasins, en ont moins altéré la prononciation et l'orthographe dans *laoudo.* Le même nom a été écrit par les Italiens *leuto* et prononcé

» *lui faire une réprimande, et faites-lui en même temps quitter la place qu'il a prise.* Fariabi, ayant entendu ce commandement, dit au sultan : *Tout beau, seigneur! celui qui commande si légèrement, est sujet à se repentir.* Le » prince, surpris d'entendre ces paroles, lui dit : *Entendez-vous ma langue !* Fariabi lui repartit : *Je l'entends, et plusieurs autres.* Et entrant sur-le-champ en dispute avec » les docteurs assemblés, il leur imposa bientôt silence, » les réduisit à l'écouter et à apprendre de lui beaucoup » de choses qu'ils ne savoient point. La dispute étant finie, » Seif-ed-Doulat rendit beaucoup d'honneur à Fariabi, » et le retint auprès de lui. Pendant que les musiciens » qu'il avoit fait venir, chantoient, Fariabi se mêla avec » eux, et les accompagnant avec un luth qu'il prit en » main, il se fit admirer du prince, qui lui demanda s'il » n'avoit point quelque pièce de sa composition. Il tira » sur-le-champ de sa poche une pièce avec toutes ses parties, qu'il distribua aux musiciens; et continuant à soutenir leurs voix de son luth, il mit toute l'assemblée en » si belle humeur, qu'ils se mirent tous à rire à gorge déployée. Après quoi, faisant chanter une autre de ses » pièces, il les fit tous pleurer, et en dernier lieu, changeant de mode, il endormit agréablement tous les assistans. Seif-ed-Doulat fut si charmé de la musique et de » la doctrine de Fariabi, qu'il l'eût voulu toujours avoir » en sa compagnie : mais ce grand philosophe, qui étoit » entièrement détaché des choses du monde, voulut » quitter la cour, et se mit en chemin pour retourner » en son pays. Il prit la route de la Syrie, dans laquelle il » trouva des voleurs qui l'attaquèrent; comme il savoit » très-bien tirer de l'arc, il se mit en défense : mais, une » flèche des assassins l'ayant blessé, il tomba roide mort.

» On rapporte encore de ce grand homme qu'étant » un jour en compagnie avec *Saheb-ben-Ebâd,* il prit » le luth des mains d'un des musiciens; et ayant joué » de ces trois manières dont nous avons parlé, lorsque la » troisième eut endormi les assistans, il écrivit, sur le » manche du luth dont il s'étoit servi, ces paroles : *Fariab est venu, et les chagrins se sont dissipés.* Saheb, ayant » lu un jour par hasard ces paroles, fut tout le reste » de sa vie dans un grand déplaisir de ne l'avoir pas » connu; car il s'étoit retiré sans rien dire et sans se » faire connoître. »

(1) Du mot عود *e'oud,* s'est formé عوّاد *aououâd,* nom par lequel on désigne celui dont la profession est de jouer de l'e'oud.

léouto; puis ils ont écrit *liuto*, qu'ils prononcent *liouto.* C'est sans doute de là, ou de la connoissance que les Français eurent de l'e'oud, en Orient, au temps des croisades, qu'est venu en France le nom de *luth* qu'on a donné à une espèce d'instrument auquel a succédé la guitare Allemande.

Un Oriental très-érudit nous a assuré que le véritable e'oud étoit d'une dimension beaucoup plus grande que l'instrument qui porte aujourd'hui ce nom; mais que, comme son volume le rendoit fort embarrassant, on lui substitua celui que nous connoissons, en le distinguant par le nom diminutif de عود كويترة *e'oud kouytarah*, qui signifie *e'oud petite guitare.*

ARTICLE III.

De la Forme de l'E'oud en général, et de ses Parties.

L'INSTRUMENT dont il est ici question, et qui est gravé *É. M. vol. II, pl.* AA, *fig. 1* (1), est en effet une espèce de guitare, dont la forme ne peut mieux être comparée qu'à celle d'une moitié de poire ou de melon un peu aplatie par le bas. Pour rendre plus claire la description que nous allons en faire, nous le considérerons d'abord sous ses diverses faces et dans ses diverses parties. Ces choses une fois expliquées, nous nous dispenserons d'entrer dans les mêmes détails pour les autres instrumens à cordes, à moins qu'il n'y ait quelque nouvelle observation à faire.

La face antérieure A de l'e'oud est celle du côté de la table : elle est plate, et s'appelle en arabe وجه *ougeh*, la face. La partie postérieure B, c'est-à-dire, celle qui est opposée à la précédente, est convexe, excepté au cheviller où elle est plate; on nomme en arabe toute la partie postérieure ظهر *dahar*, le dos. La portion du dos qui forme le corps sonore, c'est-à-dire, celle qui se renferme dans l'espace compris depuis *b* jusqu'à *b*, s'appelle قصعة *qaça'h*, mot qui indique un objet creux et recourbé. Le manche C s'appelle رقبة *raqabeh*, cou. On nomme en arabe le sillet *s* انف *inf*, nez; le cheviller D, بنجاك *bengâk;* la partie creuse du cheviller E, dans laquelle entrent les chevilles, مستره *mostarah;* les chevilles *e*, عصافير *a'sâfyr* (2); les trous des chevilles *t*, خروق *khourouq* (3); les cordes F, اوتار *aouatâr* (4); le tire-corde G, فرس *faras*, cheval, mot qui répond au nom de *chevalet* que

(1) *Collection des vases, meubles et instrumens.* La planche AA répond aux sept premiers chapitres de la I.re partie de cette *Description;* la planche BB, aux six derniers; et la planche CC, aux II.e, III.e et IV.e parties.

Nota. L'échelle des instrumens gravés est généralement du tiers, et les détails sont représentés de grandeur naturelle.

(2) Ce mot est le pluriel de عصفور *a'sfour*, qui signifie *oiseau.* On ne donne ce nom qu'aux chevilles dont la tête a la forme d'un petit disque surmonté d'un bouton. Les autres espèces de chevilles, telles que celles qui ont la forme d'un petit maillet, se nomment اوتاد *aouatâd*, pluriel de وتد *ouatad*, pieu; celles dont la tête est pyramidale, se nomment ملاوى *melâouy.*

(3) Pluriel de خرق *kharq*, trou. Voyez *fig. 2.*

(4) Pluriel de وتر *ouatar*, corde. On ne nomme ainsi que les cordes en boyau; celles de laiton s'appellent سلك *salka*, ou bien تل *tell:* mais les Égyptiens n'en ont point aux instrumens dont ils se servent; on n'en voit qu'à ceux dont jouent les Turcs, les Grecs et les Juifs qui habitent au Kaire.

nous donnons à cette petite pièce de bois que l'on pose verticalement sur nos instrumens. Le morceau de peau H, teint en vert, qui est collé sur la table au-dessous des cordes, et qui s'étend depuis le tire-corde jusqu'au-dessous de la grande ouïe, se nomme رقمه *reqmeh;* la grande ouïe O s'appelle شمسه *chemchah* (1); les deux petites ouïes *o o,* qui sont au-dessous de la grande et près des angles supérieurs du *reqmeh;* sont désignées par le nom شمسيات *chemsyât* (2); les côtes *i* dont est composé le *qaça'h,* s'appellent بارات *bârât* (3); enfin l'on appelle le *plectrum* P زخمه *zakhmeh* (4) s'il est en écaille, ou ريشة النسر *rychet en-neser,* c'est-à-dire, *plume d'aigle,* s'il est de plume d'aigle.

Article IV.

Matière, Forme particulière, Disposition, Proportion et Utilité des parties précédentes; Étui de l'Instrument.

Le cheviller D est en bois de noyer. Il est renversé en arrière, et forme, avec le manche C, un angle d'environ 50 degrés. Le côté E est creux dans toute son étendue; l'épaisseur des parties latérales est de 6 millimètres : cette dimension, dans toute la longueur de ces parties latérales, est divisée en deux, dans son milieu, par un filet en bois d'érable-plane, plaqué, large d'un millimètre (5). Les deux faces latérales *x* sont composées chacune de deux parties : l'une, qui est la plus large, et qui a, du côté du sillet, 16 millimètres, et vers le sommet du cheviller, 11 millimètres; l'autre, qui forme encadrement tout autour de celle-ci dans toute la longueur du cheviller, et qui n'a que 7 millimètres en largeur : cette partie est encore partagée en deux par un filet en bois, qui s'étend dans toute sa longueur, et qui est plaqué, de même que celui que nous avons remarqué dans son épaisseur (6). Sur la partie du milieu des faces latérales *x*, sont percés, à la distance de 14 millimètres les uns des autres, les quatorze trous *t*, au travers desquels passent les quatorze chevilles *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13* et *14,* qui servent à monter les cordes (7). Une petite plaque en ivoire, dont on ne voit que l'épaisseur en *y,* couvre toute la largeur du bout. Cette plaque, ainsi que le bout, a 29 millimètres en largeur et 23 millimètres en hauteur. Toute l'étendue de la face du dessous du cheviller est distribuée en petites bandes; d'abord deux latérales, formées par l'encadrement des deux côtés dont nous avons parlé, et dont la largeur par conséquent a également 7 millimètres : puis, en avançant vers le centre de la face *y,* et immédiatement près des filets précédens, est, de chaque côté, une bande en bois de Sainte-Lucie, large de 6 millimètres au-dessus de D, et de 4 en approchant du bout du cheviller; près de chacune de ces deux bandes, toujours en avançant vers le centre, est un filet en ivoire qui a un peu plus d'un millimètre en largeur.

(1) Mot corrompu, dérivé de شمس *chems,* qui signifie *soleil.*

(2) Ce mot est aussi dérivé de شمس *chems,* et signifie *solaires.*

(3) Singulier, باره *bârah.*

(4) Voyez *planche* AA, *fig. 3.*

(5) Voyez la *fig. 2.*

(6) Voyez la *fig. 1,* face *x.*

(7) Voyez la *figure 2,* où les chevilles sont numérotées suivant l'arrangement des cordes et l'ordre des sons dans l'accord.

A la suite de ces deux filets sont deux bandes en acajou blanc, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, d'une largeur inégale : à l'une de ces bandes, la largeur est de 10 millimètres, et à l'autre elle est de 7; cette dimension, à l'une et à l'autre de ces deux bandes, va en diminuant insensiblement jusqu'à n'avoir plus que 2 millimètres. A ces filets succèdent encore deux petits filets en bois de citronnier, larges d'un millimètre. Enfin, tout-à-fait au centre, est un filet de bois de Sainte-Lucie, d'une largeur égale à celle des deux précédens: tous ces filets aboutissent à un petit morceau en acajou rouge, épais de 2 millimètres, lequel est immédiatement au-dessous de la plaque en ivoire.

Les CHEVILLES *e* (1) sont de bois d'azerolier, et au nombre de quatorze, comme nous l'avons déjà fait observer; chacune d'elles est percée d'un trou dans l'épaisseur de sa queue (2) pour y passer la corde.

Le MANCHE est plat en dessus ou par-devant, et convexe en dessous ou par derrière. Le dessus est composé de diverses pièces de rapport plaquées. Le milieu (3) est une grande lame d'ivoire longue de 160 millimètres, large, par le bas, de 36 millimètres, et qui va en diminuant insensiblement par le haut, jusqu'à n'avoir plus que 28 millimètres : cette plaque est environnée d'un petit cadre en bois de Sainte-Lucie, qui, lui-même, est encadré par un filet en ivoire. Les deux bords du manche, ainsi que la partie qui est immédiatement au-dessous du sillet, sont couverts par deux bandes en bois de Sainte-Lucie. Au bas de la grande lame en ivoire est un morceau de bois d'acajou, formant un parallélogramme large de 45 millimètres sur une hauteur de 14 millimètres, autour duquel règne un filet en ivoire qui sert d'encadrement ; plus bas est une petite plaque en bois d'ébène, qui occupe une étendue de 52 millimètres sur la largeur du manche, et qui a 7 millimètres en hauteur ; au-dessous encore on voit une bande en bois de Sainte-Lucie, large de 3 millimètres. Toute cette face du manche est de niveau avec la table. Le dessous du manche est de bois de sandal, et partagé en treize bandes par douze filets en bois de citron, qui s'étendent dans toute la longueur de cette partie de l'instrument. Il est vraisemblable qu'il y a une portion du manche qu'on ne voit point, parce qu'elle est entrée dans le corps de l'instrument; et cette portion, qui doit avoir au moins 54 millimètres en hauteur, forme sans doute une espèce de croupe sur laquelle sont collées les côtes par leurs extrémités.

Le SILLET *s* est d'ivoire, et entaillé de sept couples de petites hoches, destinées à recevoir les quatorze cordes qui sont accouplées, et à les empêcher de s'écarter de leur direction respective les unes et les autres.

La TABLE A est d'un seul morceau de sapin, assez fin et lisse, non vernissé. Elle se prolonge jusqu'à 18 millimètres sur le manche.

Les OUÏES O, *o, o,* sont rondes et découpées à jour dans l'épaisseur de la table. La grande ouïe O est d'un diamètre de 108 millimètres; les petites *o, o,* n'ont que 32 millimètres.

(1) Voyez *fig. 1 et 2.*

(2) Nous sommes obligés de faire cette remarque, parce que dans la suite nous parlerons de quelques instrumens dont les chevilles sont faites différemment et dont les cordes sont attachées d'une autre manière.

(3) Voyez *fig. 1.*

Le REQMEH (1) est la peau verte qui est collée sur la table et qui y occupe un espace de 158 millimètres en hauteur sur 104 en longueur, à partir du tire-corde. Les angles du haut du reqmeh sont coupés, et ce reqmeh est taillé tout autour en dents de loup. Près du tire-corde, vis-à-vis le milieu de l'espace qui sépare chaque couple de cordes, on voit, sur le reqmeh, un trou ou une petite ouïe percée à jour dans l'épaisseur de la table; et comme les sept couples de cordes forment six intervalles, il y a par conséquent six petites ouïes (2) en cet endroit.

Le TIRE-CORDE G est en bois de noyer, et fait à peu près comme ceux de nos guitares; il est percé de sept couples de trous par lesquels on passe les cordes pour les attacher.

Les CORDES F sont faites de boyau, et diffèrent peu en grosseur, relativement aux divers sons qu'elles rendent; elles s'attachent tant aux chevilles qu'au tire-corde, de même que les cordes de nos guitares.

La partie convexe du corps sonore, ou le QAÇA'H, se compose de vingt-une côtes en bois d'érable, séparées entre elles par vingt petites bandes ou filets en bois de Sainte-Lucie; c'est sur les deux dernières côtes, qui sont les plus petites, que porte la table (3).

Pour cacher la jonction de la table aux bords du *qaça'h,* c'est-à-dire, de la partie convexe du corps sonore, ou peut-être pour empêcher que la table ne se décolle, on l'a recouverte tout autour par un ruban bleu en coton, large de 14 millimètres, dont une moitié est collée sur le qaça'h, et l'autre sur la table même (4).

A la partie inférieure du qaça'h, où viennent aboutir les côtes en se concentrant, est une garniture en bois de citron, qui couvre de ce côté l'extrémité des côtes et s'élève jusqu'à près de 81 millimètres sur la hauteur de la première côte, près de la table, tant de droite que de gauche. Cette garniture est recouverte en partie par une autre de bois de Sainte-Lucie, laquelle autre s'étend de 54 millimètres plus que la première dans la hauteur des mêmes côtes (5); cette seconde garniture, venant affleurer la table, est, par conséquent, recouverte aussi par le ruban de coton bleu. Toutes ces choses paroissent n'avoir été employées qu'à dessein de retenir les côtes et de fortifier davantage la partie sur laquelle porte l'instrument quand on le pose debout.

Si l'on tire une ligne parallèlement à la table de l'e'oud depuis l'extrémité x du cheviller jusque vis-à-vis le bas de l'instrument en Ω, on lui trouve 726 millimètres en hauteur. Si l'on mesure son étendue à partir du sillet s jusqu'au point Ω en ligne droite, l'instrument dans cette dimension n'a que 677 millimètres; ce qui donne, pour différence entre la partie la plus élevée du cheviller et le sillet, 29 millimètres.

La longueur du manche, du côté F, est de 224 millimètres; sa largeur près du sillet est de 49 millimètres, et sa largeur, près du corps sonore dans le prolongement de la table L, est de 65 millimètres.

(1) Ce reqmeh est fait de la peau qu'on enlève de dessous le ventre d'un poisson appelé en arabe بياض *bayâd.*

(2) Voyez *fig. 1.* (3) *Ibid.* (4) *Ibid.* (5) *Ibid.*

Le coffre du corps sonore, dans sa plus grande profondeur, a 162 millimètres.

La table, dans l'étendue renfermée entre le point Ω et le prolongement L, a 433 millimètres. Dans sa plus grande largeur, c'est-à-dire, à la distance de 135 millimètres du point Ω, elle a 350 millimètres; à la moitié de sa hauteur, sa largeur est de 339 millimètres : aux trois quarts de sa hauteur, en avançant du côté du manche, sa largeur n'est plus que de 70 millimètres.

Le sillet s'étend dans une largeur de 47 millimètres.

Le cheviller, mesuré près du sillet, a 46 millimètres en largeur; et à son extrémité, il n'a plus, dans la même dimension, que 28 millimètres.

L'e'oud va toujours en diminuant d'étendue dans les deux dimensions de largeur et de profondeur, depuis la distance d'environ 135 millimètres du point Ω, jusqu'à l'extrémité la plus élevée du cheviller. Il diminue aussi dans ces deux dimensions, dans l'étendue de 135 millimètres, en avançant vers le point Ω. Cependant cette diminution, quoique plus rapide, est moins grande que vers l'autre extrémité, tant à cause du peu d'étendue qui reste, que parce que la courbe de l'instrument, en s'élargissant par degrés, finit par se convertir en une ligne presque droite.

Nous avons déjà donné les dimensions des ouïes et du reqmeh; il ne nous reste donc plus à décrire que le *plectrum* P, dont nous n'avons encore rien dit.

Le *plectrum* P, appelé en arabe *zakhmeh* (1), ou *rychet en-neser,* c'est-à-dire, *plume d'aigle,* est fait, ou d'une petite lame d'écaille, ou d'une plume d'aigle. Quand on le fait d'une plume d'aigle, on coupe la partie dure qui est au-dessus du tuyau, de la longueur de 81 millimètres, on en enlève toute la substance spongieuse, on la racle bien avec un canif, on la taille et on l'arrondit par le bout; enfin on n'y laisse rien qui puisse érailler les cordes ou s'y accrocher, et nuire au jeu de celui qui les touche.

L'étui de l'e'oud est fait avec assez de soin pour mériter d'être connu (2). Sa forme, quand il est fermé, est absolument semblable à celle de l'instrument même. Il est composé de bois de sapin, recouvert par-dessus en basane peinte en rouge, et intérieurement il est couvert en papier grossièrement peint en rouge aussi. La partie bombée en dehors et creuse en dedans B, destinée à recevoir le *dahar* ou le dos du corps sonore, est aussi formée d'un assemblage de côtes; et ces côtes sont si bien jointes les unes aux autres, qu'on n'en aperçoit pas la moindre trace au travers de la peau qui les couvre. Toute la partie creuse de l'étui est fixe: mais celle qui est plate et qui répond au devant de l'instrument, se divise en trois pièces, dont une seule A est fixe, et c'est celle du bas, laquelle s'élève jusqu'à 27 millimètres au-dessous des petites ouïes; les deux autres sont mobiles. L'une C est attachée à la précédente avec deux petites charnières, au moyen desquelles on peut la fermer ou l'ouvrir à volonté : elle recouvre l'instrument depuis 27 millimètres au-dessous des petites ouïes *o, o,* jusqu'à la hauteur du devant du cheviller; car, après s'être rétrécie pour prendre la forme du manche, elle s'élargit de nouveau en *d* pour recouvrir la partie de l'étui qui renferme le

(1) Voyez *planche* AA, *fig.* 3.

(2) Voyez *fig.* 4.

cheviller, laquelle doit avoir une capacité assez grande pour contenir non-seulement ce cheviller, mais encore les chevilles, qui ressortent de près de 27 millimètres en dehors, comme on peut le voir *figure 2*. Le couvercle E a un rebord saillant à angle droit en *x*, haut de 15 millimètres, lequel en se fermant recouvre la portion évidée de la partie creuse et fixe R qui contient le cheviller. Le rebord précédent cesse du côté V, au milieu duquel est un petit pêne à ressort qui entre dans la gâche G à l'extrémité de la partie *d*, quand, après avoir fermé le couvercle E, on relève la partie C et on l'appuie en *d* sur ce couvercle.

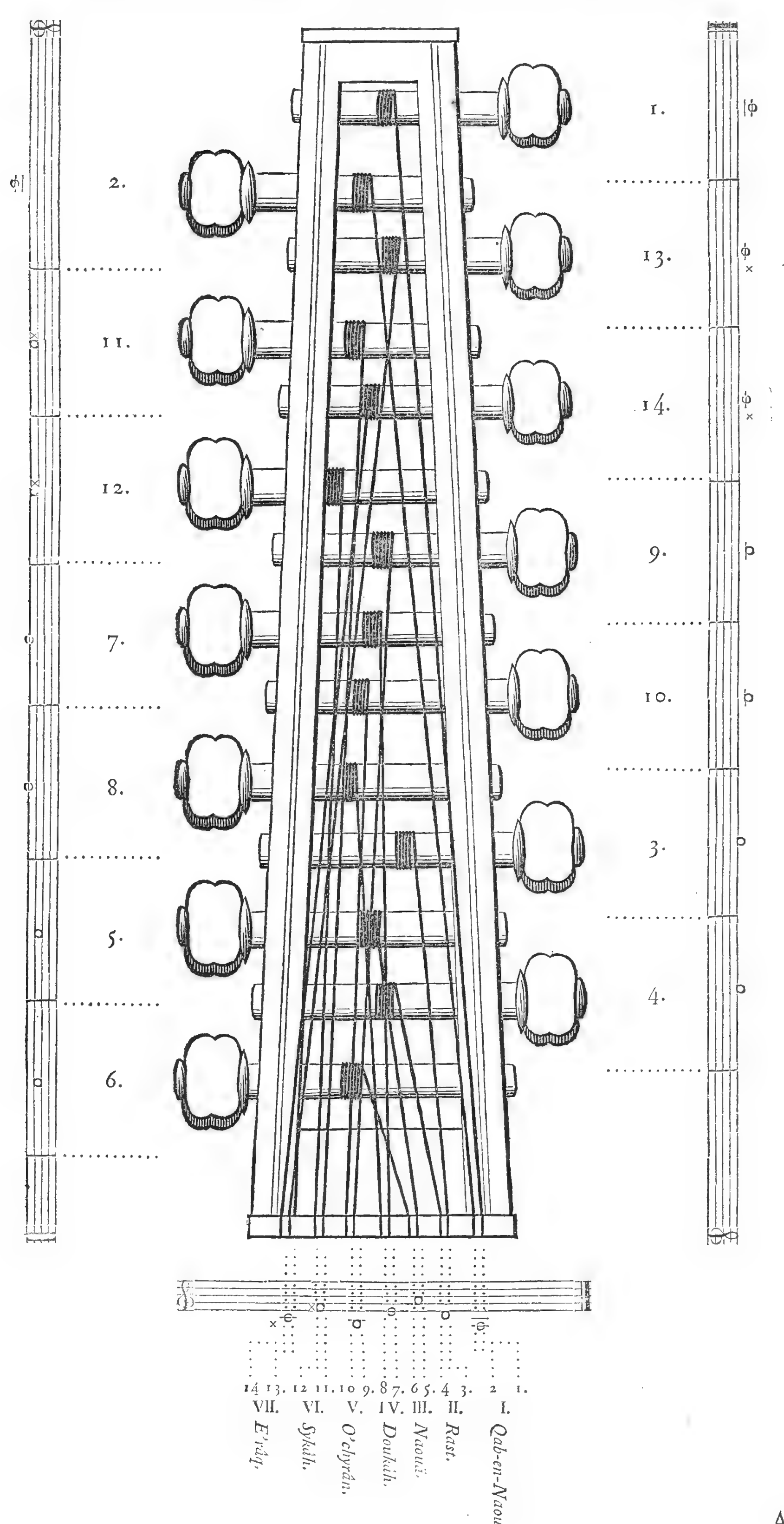
ARTICLE V.

De l'accord de l'E'oud, et de son système musical.

Il seroit également difficile, long et minutieux d'expliquer la singulière disposition des cordes de l'e'oud, et l'ordonnance des sons qui composent son accord, sans le secours d'une image qui les rendît sensibles à la vue. C'est pourquoi nous avons pensé qu'il étoit à propos de présenter ici le cheviller avec les cordes, et les notes des sons qu'elles rendent.

Les chiffres que nous avons placés entre les chevilles et les notes qui sont vis-à-vis, de chaque côté du cheviller, indiquent tout-à-la-fois la disposition des cordes attachées aux chevilles, et le rang qu'occupent dans l'accord de l'instrument les sons produits par chacune de ces cordes. Afin qu'on puisse concevoir plus clairement le mécanisme de l'accord, nous avons prolongé par des lignes de points les lignes des cordes; au bout de ces lignes, nous avons encore répété le chiffre correspondant au rang qu'occupe dans l'accord le son exprimé par la note de l'accord qu'on voit au bas du cheviller : par ce moyen, l'œil, guidé depuis l'endroit où la corde est liée à la cheville, jusqu'au sillet où cette corde prend la place qui lui est destinée, est conduit jusqu'à la note du son qu'elle produit.

La figure suivante représente le cheviller avec ses cordes, accompagné des notes de musique qui répondent aux cordes et aux sons que rendent ces cordes, et dont se compose l'accord de l'instrument. Les chiffres qui sont entre les notes et les chevilles, indiquent l'ordre dans lequel les cordes sont placées relativement à l'accord.


1.
2.
13.
11.
14.
12.
9.
7.
10.
8.
3.
5.
4.
6.
14 13. 12 11. 10 9. 8 7. 6 5. 4 3. 2 1.
VII. VI. V. IV. III. II. I.
E'râq.
Sykâh.
O'chyrân.
Doukâh.
Naouä.
Rast.
Qab-en-Naouä.

Ainsi

Ainsi l'on voit, 1.° que les sons, au nombre de sept, sont rendus chacun par deux cordes; 2.° que ces sons sont accordés par quarte, par quinte et par octave, soit en montant, soit en descendant; 3.° que le son le plus grave tient ici la place qu'occupe le son le plus aigu sur nos instrumens, c'est-à-dire, celui de la chanterelle dans nos diverses espèces de violes; 4.° que les deux cordes qui rendent le son le plus grave de tous sont les plus longues, et par conséquent, qu'elles sont attachées aux chevilles les plus reculées vers l'extrémité du cheviller; 5.° ce qui est très-curieux et très-important à observer, que l'accord de l'instrument comprend tous les sons qui résultent de la division de la corde en ses principales et primitives parties aliquotes, avec une légère différence occasionnée seulement par le tempérament dont les Arabes font usage dans leur système musical : en effet, on a l'octave, qui, suivant la division de la corde, forme l'intervalle qu'il y a du son produit par $\frac{1}{2}$ de la longueur de cette même corde, au son de la longueur totale; et en suivant toujours cette comparaison des parties aliquotes de la corde à sa longueur totale, dans les sons que rendent ces parties, on a la quinte donnée par $\frac{2}{3}$, la quarte donnée par $\frac{3}{4}$, la tierce majeure produite par $\frac{4}{5}$, la tierce mineure par $\frac{5}{6}$, la sixte mineure par $\frac{5}{8}$, la sixte majeure par $\frac{3}{5}$, la septième mineure par $\frac{5}{9}$ et le ton produit par $\frac{8}{9}$.

Exemples.

$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$

$\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{5}$

$\frac{5}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ (1)

Ce n'est pas seulement parce que les sons de l'accord de l'e'oud, comparés entre eux, offrent tous les rapports des sons produits par les principales divisions de la corde, que nous avons dit qu'il étoit important d'observer les divers rapports de ces sons ; mais c'est encore parce qu'en les examinant bien, on voit qu'ils indiquent une affinité telle entre le système de la musique Arabe et celui qui a été établi par Gui d'Arezzo, qu'il est presque impossible de n'être pas persuadé que l'un a donné naissance à l'autre, ou au moins qu'ils sont dérivés tous les deux

(1) Plusieurs de ces tons sont altérés et trop foibles: tels sont ceux de *si* à ×*ut*, de ×*ut* à *ré*, de *mi* à ×*fa*. Il y en a d'à peu près semblables dans l'accord de nos clavecins. Nous aurions pu estimer ces tons dans le rapport de $\frac{9}{10}$, ainsi que l'intervalle que nous appelons *le ton mineur*; mais cette proportion n'eût point encore été parfaitement exacte: c'est pourquoi nous avons mieux aimé négliger cette distinction que de la faire imparfaitement; car, pour l'établir et en prouver la justesse, il faudroit entrer dans des calculs qui seroient peu intéressans ici.

d'une source commune. En effet, le système musical qui résulte des rapports des sons dans l'accord de l'e'oud, est celui-ci :

ORDRE DIATONIQUE DES SONS DE L'ACCORD DE L'E'OUD.



Cette série de sons, étant élevée d'une tierce, diffère très-peu ou ne diffère même pas absolument de la gamme formée suivant le système musical de Gui d'Arezzo, puisque cette gamme ne se composoit non plus que des six sons diatoniques suivans, la note *si* n'ayant été ajoutée que plus de six cents ans après Gui d'Arezzo, c'est-à-dire, il n'y a pas deux cents ans, par un musicien appelé *Lemaire.*

GAMME SUIVANT LE SYSTÈME DE GUI D'AREZZO.



Or, comme il n'est pas probable que les Égyptiens modernes ou les Arabes aient reçu ce système musical des Européens, et comme il est très-vraisemblable, au contraire, que l'art musical, depuis la décadence de l'empire Romain, a subi en Europe le même sort que les autres arts libéraux et les sciences, c'est-à-dire, y est tombé en désuétude et dans une sorte d'oubli, tandis qu'il étoit cultivé avec le plus grand succès par les Arabes, chez lesquels les sciences et les arts de la Grèce sembloient s'être réfugiés, il en résulte que ceux-ci, étendant leurs conquêtes en Europe comme ils avoient fait dans l'Orient, et sur-tout s'étant rendus maîtres d'une grande partie de l'Italie, purent y répandre, avec les autres connoissances, celles qu'ils avoient en musique (1). Par conséquent, il y a tout lieu de croire que cette ressemblance entre la gamme des Arabes et la nôtre vient de ce que Gui d'Arezzo, qui vécut à l'époque où les Arabes Sarrasins s'étoient depuis long-temps rendus maîtres de la plus grande partie de l'Europe orientale et méridionale, s'appropria leurs principes, et les fit adopter en Italie, à la place de ceux de l'ancien système de musique Grecque, dont on avoit perdu l'habitude même jusque dans les églises, où S. Ambroise et S. Grégoire avoient pris

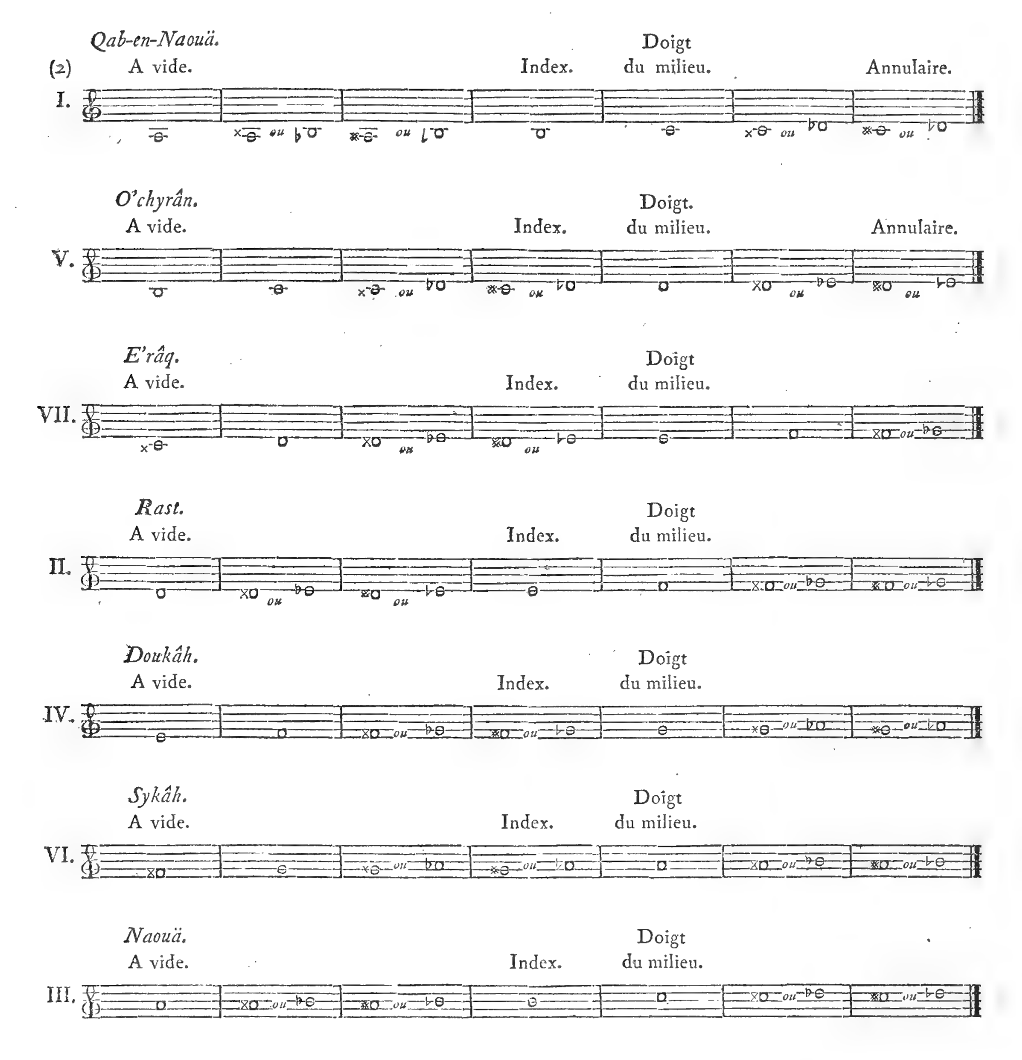
(1) Personne n'ignore que les khalyfes Arabes, en étendant leurs conquêtes dans l'ancien monde, y répandirent en même temps les sciences et les arts, qu'ils encourageoient et faisoient fleurir par-tout où ils régnoient. Avicenne, qui vivoit du temps de Gui d'Arezzo, et Averroès, qui vécut dans le douzième siècle, se sont rendus immortels par les excellens ouvrages qu'ils ont produits, et qu'on a traduits dans presque toutes les langues savantes de l'Europe. On sait combien la doctrine philosophique et antireligieuse d'Averroès fit de progrès en Italie, et quelle mortification elle attira à son auteur, dans le royaume de Maroc. Les personnes qui l'ignorent, peuvent consulter le Dictionnaire de Bayle au mot *Averroès.* Voyez d'ailleurs, sur le vice radical du nouveau système de musique établi par Gui d'Arezzo, et sur l'excellence de l'ancien système de musique des Grecs, ce que nous avons écrit dans nos *Recherches sur l'analogie de la musique et des arts qui ont pour objet l'imitation du langage,* II.e partie, chap. I et II.

tant de soin à les rappeler. C'est-là du moins, selon nous, ce que l'on peut conjecturer de plus raisonnable sur l'établissement du système vicieux que nous suivons aujourd'hui en musique; car, si l'ancien système des Grecs n'eût pas été méconnu alors, on n'auroit pas été tenté d'en adopter un autre, puisque le premier étoit plus simple, plus clair, plus analogique, plus facile, et, en même temps, plus complet que tous les systèmes de musique qui sont aujourd'hui en usage, soit en Europe, soit en Asie, soit en Afrique; qu'il se composoit des sept tons diatoniques SI, UT, RÉ, MI, FA, SOL, LA, sans aucune altération, lesquels pouvoient être entonnés naturellement; tandis que, dans notre gamme UT, RÉ, MI, FA, SOL, LA, SI, UT, la septième note SI nous paroît et est en effet toujours dure, d'une intonation difficile et désagréable, quelle que soit l'habitude que nous ayons contractée de cet ordre bizarre que ne donne aucune progression harmonique naturelle.

On doit sans doute tous ces changemens dans l'art musical aux savans calculs de Ptolémée, d'Euclide, de Théon de Smyrne, &c., qui, ayant plutôt égard au matériel des sons qu'à leur effet dans la mélodie, s'avisèrent de les analyser, d'en diviser et subdiviser les intervalles établis et en usage de temps immémorial, pour les multiplier et pour en composer de nouveaux que rejetoit la belle mélodie prosodique et expressive des anciens: par ce moyen, ils intervertirent tout, brouillèrent tout, au point de rendre méconnoissable, inintelligible même, l'ancien système de musique, et de lui faire perdre entièrement cette affinité intime qui le lioit étroitement à l'art oratoire, aux règles de la poésie, et, par conséquent, à celles de la déclamation et de la récitation poétique; enfin ils finirent par ne pouvoir plus même ni s'accorder ni s'entendre entre eux. C'est de ce chaos, il n'en faut pas douter, qu'est sorti le système actuel de la musique Arabe, et c'est, selon toutes les apparences, ce dernier qui a servi de modèle à celui de Gui d'Arezzo, que nous suivons maintenant.

Il est temps que nous passions à la description et à l'explication d'un autre instrument: ainsi nous n'ajouterons plus, relativement à celui-ci, qu'un dernier exemple pour donner une idée de la tablature et du doigter, et pour faire connoître les noms en arabe des notes dont son accord se compose; ce que nous n'avons pas fait dans les exemples précédens, dans la crainte de détourner l'attention des choses qui en étoient l'objet.

TABLATURE (1) ET DOIGTER DE L'E'OUD.



L'étendue des sons qu'on peut obtenir de cet instrument, est la même que celle des sons de la guitare Allemande ; mais la variété en est beaucoup plus grande, en ce qu'elle n'y est point bornée, comme dans les autres instrumens à touche de cette espèce, par des ligatures.

(1) On appelle en arabe la tablature d'un instrument et la gamme d'un mode طبقة *tabaqah.*

(2) Les chiffres romains indiquent ici l'ordre des sons dans l'accord.

CHAPITRE II.

Du Tanbour kebyr Tourky (1).

ARTICLE I.er

Des Tanbour *en général.*

On appelle en général *tanbour* en Orient, une sorte d'instrument qui a quelque rapport avec nos mandolines, sinon toujours par la forme, au moins par la manière dont ces *tanbour* (2) sont montés et par celle dont on en joue. Les cordes des instrumens de cette espèce sont de métal, de même que celles de nos mandolines. Ainsi que ces dernières, ils ont des touches fixes, formées de plusieurs tours d'une petite corde de boyau, lesquels sont fortement serrés les uns contre les autres autour du manche, pour que ces touches ne puissent ni se lâcher, ni glisser, ni se déranger d'aucune manière. Enfin ces instrumens se frappent aussi, de même que nos mandolines, avec un *plectrum* en écaille, ou formé de la partie dure d'une plume d'aigle.

Ce qui distingue sur-tout les *tanbour* des autres instrumens, c'est que, 1.° le manche et le cheviller ne forment qu'une seule tige verticale; 2.° le cheviller, au lieu d'être creux, est plein, plat sur le devant, et arrondi par derrière; 3.° les chevilles ont la forme de petits maillets arrondis par les deux bouts de leur tête; 4.° elles sont placées, moitié de leur nombre sur le devant, l'autre moitié sur le côté droit, et ne le sont jamais sur le côté gauche ni en dessous; 5.° ces chevilles n'ont point de trou dans la queue pour y passer les cordes et les attacher; 6.° on attache les cordes en dehors du cheviller, non pas d'abord sur la queue, mais sur la tête des chevilles, en les passant alternativement sur un bout et sur

(1) طنبور كبير تركى *tanbour kebyr Tourky.* On ne doit pas confondre ici le mot *tanbour* avec notre mot Français *tambour.* Nous ignorons sur quel fondement s'est appuyé Castell pour donner au mot Arabe طنبور *tanbour* la même signification qu'au mot Français *tambour*, et pour orthographier طُنبور *tonbour* le nom des instrumens que nous désignons ici sous celui de *tanbour.* Ce qu'il y a de très-certain pour nous, c'est que l'orthographe de Castell n'est point d'accord avec l'usage reçu en Égypte et même en Perse; et Castell le savoit bien sans doute, puisque dans son Dictionnaire heptaglotte, à la racine طَنَبَ *tanaba*, n.° 18, on lit طَنْبُورٌ *tanbouron;* puis, n.° 19, طُنْبُورٌ *tonbouron*, طِنْبَارٌ *tenbâron*, pluriel طَنَابِيرُ *i. q.* pers. طَنْبُورْ; ce qui signifie: « *Tanbâron*, pluriel *tanâbyr*, est » la même chose que *tanbour* en persan. » Et ensuite plus bas, à l'endroit où il donne l'interprétation de ce mot, on lit encore: « *Cithara*, pl. Gen. 31, 27, pro Hebr. » כנור, *quæ oblongiore collo, rotundo ventre, fidibus æneis,* » *plectro pulsatur.* (FIDES: instrumentum musicum, ge- » nus monochordi tribus fidibus constans.) » Ce qui signifie: « *Cithare*, qui répond à l'hébreu *kinnor* du 27.e » verset du 31.e chapitre de la Genèse, instrument qui a » un long manche, le ventre rond, des cordes de métal, » et qui se frappe avec le plectre. *(INSTRUMENT À* » *CORDES: instrument de musique, genre de monochorde,* » *monté de trois cordes.)* » Il y a dans tout cela des choses qui nous semblent inexactes, d'autres qui s'accordent à merveille avec ce que nous avons appris. Nous n'avons point connu d'instrumens de ce genre désignés sous le seul nom de *tanbour;* tous sont accompagnés d'une épithète qui les distingue les uns des autres; et ils diffèrent entre eux par la forme du corps sonore, et par le nombre, la matière ou l'accord des cordes. Ainsi la définition d'un des divers *tanbour* ne peut être applicable aux autres, et c'est pourquoi il n'y a d'exact que la première définition de Castell, celle où il dit, *quæ oblongiore collo, rotundo ventre, fidibus æneis, plectro pulsatur;* la seconde qui commence par le mot *fides*, est trop particulière.

(2) Il faudroit au pluriel *tanâbyr;* mais nous avons craint, en écrivant ainsi ce mot, que les personnes auxquelles la langue Arabe est étrangère, ne crussent que nous voulions parler d'un autre instrument. La même raison nous a déterminés à en agir de même à l'égard de plusieurs autres mots.

l'autre de la tête, en formant une croix de S. André [×]; puis on les tourne autour de la queue, où l'on achève de les rouler en les montant.

C'est donc à tort, et pour n'avoir pas examiné avec assez d'attention les instrumens Orientaux, que les lexicographes et les voyageurs ont confondu le tanbour avec le luth, la cithare, la guitare, la lyre, &c. puisque ces derniers instrumens, en Orient, sont montés en cordes, non de métal, mais de boyau; qu'ils n'ont point de touches fixes; en un mot, qu'ils n'ont rien des choses remarquables qui distinguent les *tanbour.* On étoit encore moins fondé à croire que ce *tanbour* fût de l'espèce de nos tambours.

Nous ajouterons qu'en Égypte on ne voit ces sortes de *tanbour* qu'entre les mains des Turcs, des Juifs, des Grecs, et quelquefois des Arméniens, mais jamais entre celles des Égyptiens.

Ces observations étant applicables à tous les instrumens de ce genre, nous n'aurons donc plus à expliquer dans la suite que ce qui est exclusivement propre à chacun d'eux; et comme d'ailleurs ils se ressemblent encore en bien d'autres points, nous ne répéterons pas, dans la description des derniers, ce qui déjà aura été expliqué en parlant des premiers.

ARTICLE II.

Du Tanbour kebyr Tourky: de ses Parties; de leur forme, de leurs dimensions ou proportions, de leur utilité, et de l'accord de cet instrument.

LE TANBOUR KEBYR TOURKY, ou *la grande mandoline Turque,* est un instrument haut de 1^{m},340, dont le manche et le cheviller comprennent à eux seuls 1^{m},015: la caisse de l'instrument et le tire-corde font le reste, qui est par conséquent de 325 millimètres (1).

On peut considérer la CAISSE de l'instrument sous deux faces différentes: l'une qui est bombée et plus qu'hémisphérique, c'est la face postérieure ou le dos, qu'en arabe on nomme *dahar* (2); l'autre qui est plate, c'est la face antérieure ou le devant, nommé en arabe *ougeh* (3).

Le QAÇA'H (4), ou la partie courbe et plus qu'hémisphérique dans le *tanbour Tourky,* est d'un très-beau bois roussâtre, satiné et roncé, dont les veines fort multipliées et très-agréablement distribuées sont d'un brun foncé, tirant sur le brûlé. Cette partie est composée d'abord de neuf grandes côtes (5) qui partent de dessous l'emboîture du manche dans le corps de l'instrument, se prolongent jusqu'à l'autre extrémité diamétralement opposée de la caisse Ω, et se réunissent en se concentrant en un seul point, qui est caché par la pointe de la queue

(1) Voyez *planche* AA, *fig.* 5.

(2) ظهر Cette partie ne peut se voir sans la gravure.

(3) وجه C'est cette partie-là qu'on voit dans la gravure.

(4) Voyez *fig.* 6.

(5) On nomme ces côtes en arabe, بارات *bârât*; voyez *ibid.*

du TIRE-CORDE T (1). Leur longueur comprend donc toute l'étendue de la courbure de la caisse dans sa hauteur, depuis A jusqu'à Ω : chacune d'elles a 54 millimètres de large au sommet de la courbe qu'elle forme, et se rétrécit de plus en plus vers les extrémités supérieures et inférieures. Immédiatement à la suite des neuf côtes précédentes, et près de la table, il y en a deux autres, dont une de chaque côté : elles sont du même bois que les premières; mais, au contraire de celles-ci, elles ont moins de largeur au sommet de leur courbure qu'elles n'en ont aux extrémités, où elles vont en s'élargissant pour atteindre le niveau de la table. Ces dernières ont environ 41 millimètres dans leur plus grande largeur, et à peu près 27 millimètres dans l'étendue la plus resserrée. Comme les premières, elles ont aussi leur naissance au-dessous de l'emboîture du manche, et se prolongent sous la partie la plus large du tire-corde, laquelle s'étend par-dessous la caisse, où elles aboutissent en se concentrant.

La face antérieure, appelée *ougeh,* et que nous nommons *la table,* est parfaitement ronde dans ce qui forme le dessus de la caisse. Son diamètre est de 318 millimètres : elle est pleine, sans ouïes, et un peu convexe; ce qui donne lieu de penser qu'elle est soutenue intérieurement, au centre, par un petit étai que nous nommons *l'ame* et qui la fait bomber. Cette face est composée de quatre planches de sapin qui en occupent toute l'étendue en hauteur, et qui, toutes les quatre, n'ont pas, dans leur plus grande largeur, au-delà de 253 millimètres; le reste, de chaque côté, est rempli par deux petits morceaux de bois d'acajou, ornés, dans leur partie la plus longue, c'est-à-dire, celle qui est la plus éloignée de la circonférence, par deux bandes longitudinales en nacre de perle plaquée, larges chacune de 6 millimètres sur une hauteur de 180 millimètres. Les deux planches de sapin du milieu sont terminées par une queue qui s'étend sur le bas du manche au-dessus de A jusqu'à la distance de 86 millimètres. Dans cette partie, il y a un ornement en nacre, plaqué dans l'épaisseur du bois, sur un enduit de cire d'Espagne, dont sont aussi remplis les intervalles vides de cet ornement. A l'extrémité opposée de la table, immédiatement au-dessus du tire-corde, est encore un ornement qui présente la forme d'une moitié d'ellipse divisée par son petit diamètre et ayant le sommet de sa courbure terminé par un angle: il est fait d'un seul morceau de nacre, large de 43 millimètres, percé de huit trous polygones, remplis aussi de cire d'Espagne fondue.

Au-dessous de l'ornement précédent et sur la jonction de la table aux dernières côtes de la partie hémisphérique, est collé le tire-corde T, appelé en arabe كرسى *koursy,* siége ; il est composé de deux pièces : l'une qui se termine en pointe, et que nous nommons *queue* du tire-corde; celle-ci est en bois d'acajou peint en noir, et large, à sa base, de 63 millimètres : l'autre qui forme, au bas de l'instrument en Ω, une saillie recouverte d'une petite plaque d'ébène, dans l'épaisseur de laquelle sont percées quatre couples de trous, pour y passer et attacher les cordes ; le reste de cette pièce est plat, découpé sur les bords, et s'étend au-dessus de la partie hémisphérique de la caisse, et se termine en pointe

(1) Voyez *fig. 6.*

précisément sur l'endroit même où les neuf grandes côtes viennent aboutir. Il est probable que cette portion du tire-corde sert à soutenir les côtes, et à maintenir la jonction des unes aux autres; la saillie du tire-corde, qui est percé de quatre couples de trous, est couverte d'une petite lame d'écaille également percée d'un même nombre de trous au travers desquels on passe les cordes.

A partir du tire-corde jusqu'à la base du manche, de chaque côté de la table et dans toute la longueur de sa jonction aux côtes, est collée une bande de roseau qui couvre cette jonction, la maintient, et empêche la table de se décoller (1).

Le MANCHE M (2) est plat en dessus, c'est-à-dire, du côté des cordes, et arrondi en dessous. Il a en largeur 41 millimètres près de la table, et 25 millimètres près du sillet. Dans toute sa longueur et dans une partie de celle du cheviller, sur le côté droit, à 11 millimètres de la surface plate, règne une petite rainure, chose qu'on remarque de même sur toutes les autres espèces de *tanbour*. Le manche est composé principalement de trois pièces : l'une B, qui est de bois de hêtre; celle-là forme la base, qui doit se prolonger dans le corps de l'instrument; elle est haute de 90 millimètres dans sa partie visible; c'est sur sa surface antérieure que sont collées les deux queues des deux planches de sapin du milieu de la table, et c'est sur ces deux queues qu'est appliqué l'ornement en nacre dont nous avons déjà parlé, lequel marque la limite où se borne la hauteur de cette base du manche. L'autre pièce comprend toute la portion arrondie du manche avec le cheviller C en entier; cette portion est d'un seul morceau de bois de Sainte-Lucie, enté dans la base B, et a 917 millimètres de haut. Le côté de la surface plate est évidé de la profondeur de 9 millimètres, dans toute la longueur du manche comprise depuis *s* jusqu'en B, et ce vide est rempli par la troisième pièce, également de bois de Sainte-Lucie, laquelle pièce est plate et n'a de longueur que l'étendue de la portion évidée dont nous venons de parler; elle remplit toute la profondeur du vide jusqu'au niveau de l'épaisseur du cheviller et de la surface de la base B. Entre cette troisième pièce et la seconde, est, de chaque côté, une petite bande en sapin; peut-être même cette bande occupe-t-elle toute la largeur du manche, dans l'étendue que couvre la troisième pièce : c'est ce qu'on n'auroit pu savoir qu'en décollant celle-ci, et ce que nous n'avons pas jugé à propos de faire.

Dans tout l'espace depuis le sillet jusqu'à la table, le manche est divisé inégalement par des cases appelées en arabe مواضع الدساتين *maouâda' ed-desâtyn* (3). Ces cases sont formées par des ligatures composées de cinq tours d'une corde fine de boyau, très-serrés les uns contre les autres autour du manche : ces ligatures sont au nombre de trente-six. Outre cela, il y a encore une autre case formée par un petit bout de la partie dure et amincie d'une plume d'aigle, lequel est collé sur la table à la distance de 29 millimètres de la dernière ligature en corde de boyau; ce qui fait en tout trente-sept touches.

(1) Cette bande se trouve également à tous les autres *tanbour* Orientaux.

(2) Voyez *planche* AA, *fig. 6*.

(3) Le mot *maouâda'* est le pluriel de موضع *mouda'*, qui signifie lieu, place; *desâtyn* est le pluriel de دستان *destân*, touche : ainsi les mots *maouâda' ed-desâtyn* signifient *les places des touches*. Le mot دستان est originairement Persan.

Un

Un petit morceau de bois d'acajou forme le SILLET; il est placé et serré entre la troisième pièce du manche et le cheviller. Sur ce sillet sont quatre couples de petites hoches très-peu profondes, destinées à recevoir les cordes.

Nous avons déjà remarqué que le CHEVILLER, qu'on nomme en arabe بنجاك *bengâk,* n'étoit que le prolongement de la pièce arrondie du dessous du manche; mais, si l'on considère ce cheviller séparément, on trouvera qu'il a 207 millimètres en hauteur, y compris le bout en ivoire qui le termine, et au-dessous duquel il y a, à 5 millimètres, un petit cercle formé aussi en ivoire, et incrusté dans le bois. Dans une étendue de 29 millimètres qui se termine au sillet, il y a, sur le cheviller, huit petites hoches longitudinales, destinées à recevoir les cordes, et à leur faciliter le passage par-dessous un anneau que nous nommons *serre-corde,* composé de treize tours d'une corde très-fine en laiton. L'utilité de cet anneau est de serrer les cordes sur le cheviller, ou plutôt de les maintenir dans les petites hoches dans lesquelles on les fait entrer, pour les abaisser et les faire, par ce moyen, porter sur le sillet: car, autrement, les cordes, étant attachées au-dehors du cheviller, resteroient trop éloignées du manche et ne pourroient porter sur le sillet; ce qui rendroit fort difficile de les toucher.

Les CHEVILLES sont au nombre de huit; elles sont de bois d'acajou : on les nomme en arabe أوتاد *aouatâd* (1), pieux. Nous avons expliqué, au commencement de ce chapitre, leur forme, la place qu'elles occupent; il ne nous reste donc plus rien à ajouter sur ce point.

Le *plectrum* de cet instrument est, pour l'ordinaire, fait d'un morceau d'écaille, et se nomme *zakhmeh* (2); il est très-mince : sa longueur est communément de 95 millimètres, et sa largeur de 11 millimètres; le bout par lequel on touche les cordes, est arrondi à sa surface, de manière que les angles ne puissent se faire sentir.

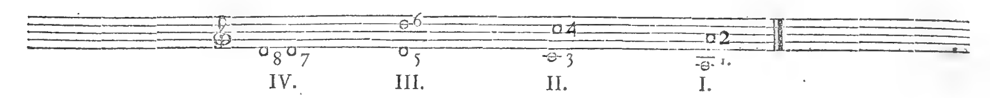
L'accord (3) des cordes du tanbour kebyr Tourqy n'est composé que de quatre sons différens, ou même que de trois; car nous ne regardons pas comme des sons différens ceux qui sont à l'unisson ou à l'octave des premiers. A cet instrument, de même qu'à l'e'oud, le son le plus grave occupe la place que nous donnons à la chanterelle dans les nôtres; les plus aigus viennent ensuite par degrés, en avançant du côté où nous plaçons le bourdon; et à la place qu'occuperoit celui-ci, est un son double à l'octave grave du son aigu qui précède. Par l'ordonnance des sons dans cet accord, le second son est à la tierce mineure au-dessus du premier, le troisième à un ton au-dessus du second, et le quatrième à l'unisson de l'octave grave du troisième.

(1) Sing. وتد *ouatad,* pieu.

(2) Voyez *planche* AA, *fig. 3.*

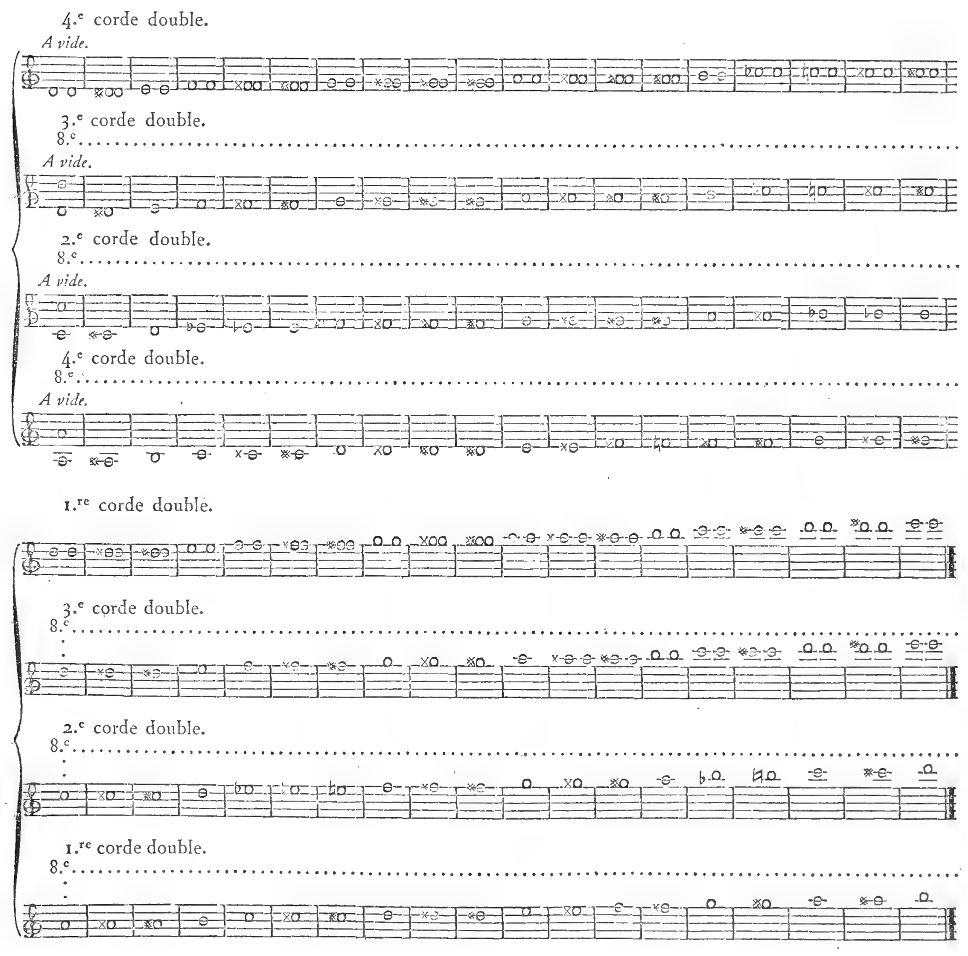
(3) On appelle en arabe l'accord des sons نسب *nasb,* et les sons accordés متناسبات *motanâsebât,* sing. متناسب *motanâseb.*

Exemple.



Les trois sons différens de cet accord ayant chacun un autre son accordé à l'octave, et chaque corde, par le moyen des trente-sept touches fixes de l'instrument, pouvant produire trente-huit sons, en y comprenant le son à vide, il en résulte donc six séries ou six échelles de trente-huit sons chacune. Cependant, comme ces séries de sons ne sont formées que d'intervalles chromatiques ou enharmoniques (1), elles se renferment dans l'étendue d'une seizième, c'est-à-dire, de deux octaves et un ton.

Exemple de six Séries de sons produites par les huit cordes du Tanbour kebyr Tourqy, ou étendue des Sons qu'on peut obtenir sur chaque corde en suivant les touches de cet instrument, et intervalles qui séparent ces sons les uns des autres.



(1) Nous avons été obligés d'imaginer encore ce nouveau signe ⋇ pour désigner un son intermédiaire au demi-dièse × et au dièse ⋇, dans l'exemple de ces séries de sons.

Tout ici nous porte à croire que cet instrument est de l'espèce des *magadis*. Nous regrettons de ne pouvoir exposer, en ce moment, toutes les preuves sur lesquelles nous établissons cette opinion; car elle mérite d'autant plus d'être démontrée, que plusieurs auteurs, tant anciens que modernes, ne paroissent pas s'être fait une idée juste de ce que dans la haute antiquité on appeloit *magadis :* au contraire, les fausses explications que ces auteurs en ont données, nous ont plutôt éloignés de la vérité qu'ils ne nous l'ont fait entrevoir.

La plupart, trompés par l'application équivoque qui avoit été faite du mot *magadis* dans les poëtes Grecs, ont pensé que c'étoit le nom propre d'un instrument: ils ont cité (1), à l'appui de leur sentiment, le témoignage d'Alcman, qui a dit, *laissez là le magadis;* celui de Sophocle, qui, dans son *Thamyras,* a dit aussi que le pectis, les lyres, les magadis et les instrumens qui se touchent chez les Grecs, sont ceux dont la mélodie est la plus douce; et celui d'Anacréon, dont ils rapportent en preuve le vers dans lequel ce poëte s'exprime ainsi: « Ô Leu- » caspe, je chante sur le magadis à vingt cordes, &c. » D'autres ont cru que le magadis étoit la même chose que le pectis, parce que Ménechme, dans son livre *des Artisans,* nous apprend que Sapho, qui vivoit avant Anacréon, inventa tout-à-la-fois le pectis et le magadis, et parce qu'Aristoxène a écrit que l'on accompagnoit les chants avec le pectis et le magadis sans se servir du plectre. D'autres ont pensé que cet instrument étoit le psaltérion, en se fondant sur un passage de la *Réponse d'Apollodore à la lettre d'Aristoclès,* où il est dit: « Ce que nous » nommons maintenant *psaltérion,* est *magadis.* » On eût pu dire avec autant de raison que le magadis étoit une lyre, puisqu'Artemon, dans son *Traité de l'étude et de l'intelligence des mystères bachiques,* livre premier, a écrit que Timothée de Milet, ayant augmenté le nombre des cordes de la lyre pour faire le magadis, fut accusé chez les Lacédémoniens, et qu'on auroit coupé les cordes qu'il avoit ajoutées à cet instrument, si quelqu'un, dans le moment même où l'on alloit le faire, n'eût montré une image d'Apollon tenant en main une lyre montée d'un même nombre de cordes.

D'autres ont prétendu que le magadis étoit une flûte, parce que le poëte Ion de Chios, en parlant de la flûte Lydienne *magadis,* dit que *la flûte Lydienne MAGADIS précède la voix.* Aristarque, que Panétius le Rhodien a qualifié de prophète divin, parce qu'il pénétroit facilement le sens des poëtes; Aristarque lui-même, en interprétant ce vers, a dit que le magadis étoit une espèce de flûte: ce qui est, 1.° contre le sentiment d'Aristoxène, dans ses livres *des Flûteurs* et dans ceux qu'il a écrits *sur les flûtes et autres instrumens de musique;* 2.° contre le sentiment d'Archestrate, qui a composé aussi deux livres *sur les flûteurs;* 3.° contre celui de Phyllis, qui a composé également encore deux livres *sur les flûteurs;* 4.° enfin, contre celui d'Euphorion, qui, dans son *Traité des jeux Isthmiques,* nous apprend que le magadis étoit un ancien instrument à cordes; que ce ne fut que fort tard qu'on en changea la forme et le nom, en l'appelant *sambyce.*

(1) Presque tout ce que nous rapportons ici, est tiré d'Athénée, *Deipn. lib. XIV, cap. IX, p. 634, 635, 636, 637 et 638; Lugduni, 1612.*

Rien n'est moins clair au premier abord, sans doute, que ce conflit d'opinions; et si nous n'avions pas d'autres secours pour nous aider à dissiper l'incertitude où ces auteurs nous laissent, nous serions réduits à hasarder des conjectures, ou bien il nous faudroit garder le silence, comme on l'a fait jusqu'à ce jour. Mais nos doutes s'évanouissent, et la vérité paroît dans tout son jour, quand on rapproche de ces témoignages ceux de quelques autres auteurs anciens qui se sont expliqués plus positivement que les précédens.

Diogène le tragique, dans sa *Sémélé,* n'a point assurément confondu le magadis avec le pectis, quand il a dit que « des Lydiennes et des Bactriennes, sorties du » Tmole où elles habitoient, près du fleuve qui coule au pied de cette montagne, » alloient dans un bois sombre célébrer Diane au son des pectis et des trigones » qu'elles touchoient au-delà du manche en faisant résonner le magadis. »

Phyllis de Délos, dans son livre *sur la Musique,* nous apprend aussi que le magadis étoit différent du pectis, lorsqu'après avoir fait l'énumération suivante, *les phénices, les pectides, les magadis, les sambyces, les ïambes, les clepsiambes, les scindapses et les ennéacordes,* il ajoute que « les instrumens sur lesquels on ne chan- » toit que des ïambes, furent appelés *ïambiques;* que ceux sur lesquels les ïambes » n'étoient pas purs et dont la mesure rhythmique étoit altérée, s'appeloient *clep-* » *siambes;* et que l'on nommoit *magadis* ceux qui formoient des accords d'octave en » répétant la mélodie des chanteurs. »

Tryphon, dans son livre *des Dénominations,* dit que « ce qu'on appelle *magodes* » et *magadis* consiste à faire entendre à-la-fois deux sons, l'un aigu, et l'autre » grave » ; et c'est encore dans ce sens qu'Alexandride, dans son *Guerrier armé,* a dit : « Je vous ferai entendre le gros et le petit son du *magadis* » ; ce qu'on doit entendre du grave et de l'aigu.

Pindare, dans sa *Scolie pour Hiéron,* dit qu'on avoit appelé *magadis* un chant antiphone, parce que ce chant faisoit entendre un accord de deux sons opposés, semblables à ceux des voix d'hommes et des voix d'enfans.

Phrynicus aussi, dans ses *Phéniciennes,* appeloit les chants de cette espèce, des chants formés de sons *antiphones,* c'est-à-dire, opposés.

Sophocle, dans ses *Mysiens,* a dit que la plupart des Phrygiens moduloient avec la voix des chants formés de sons antiphones, qu'ils exécutoient sur le pectis trigone.

Enfin Aristote, dans ses *Problèmes* (sect. XIX, quest. 18), dit: « Pourquoi » n'emploie-t-on dans le chant que la seule consonnance de l'octave? car c'est-là » *magadiser,* et l'on n'a, jusqu'à présent, jamais employé d'autre consonnance. » Nous ne suivrons pas ici les développemens très-intéressans qu'Aristote donne à cette solution; ce que nous venons d'en rapporter, suffit pour confirmer le témoignage des derniers auteurs que nous avons cités, et nous rendre très-clair ce qui a dû nous paroître équivoque.

Le magadis n'étant autre chose qu'un chant exécuté à l'octave, soit avec la voix, soit avec les instrumens, il est plus que probable qu'on aura désigné aussi sous le nom de *magadis* toute espèce d'instrumens accordés de manière à rendre à-la-fois

un son grave et un son aigu : ainsi l'on aura appelé de ce nom tous les instrumens à doubles cordes, accordées à l'octave l'une de l'autre, pour les distinguer de ceux qui n'avoient que des cordes simples et ne rendoient que des sons simples, ces derniers conservant toujours leur premier nom. Il en aura été de même des flûtes doubles dont un tuyau rend un son grave, tandis que l'autre en rend un aigu; et telle étoit sans doute la flûte magadis dont parloit Ion de Chios. On aura donc appelé *magadis*, tantôt la lyre, tantôt le pectis, tantôt le barbiton, tantôt le psaltérion, tantôt la flûte, selon que ces instrumens auront été disposés de manière à rendre à-la-fois deux sons différens et opposés, tels que ceux qui forment l'accord d'octave.

Qu'on relise maintenant les premiers passages qu'on a cités pour prouver que le magadis étoit un instrument particulier, différent des autres, ou semblable à tel ou tel d'entre eux, et l'on verra clairement que cette opinion n'est fondée que sur la manière équivoque dont le mot *magadis* a été employé par quelques auteurs, équivoque qui, comme on doit le concevoir maintenant, disparoît quand on l'examine de près.

Peut-être auroit-il été nécessaire que nous fussions entrés dans une discussion plus longue, pour prouver plus positivement que le *tanbour kebyr Tourky* est réellement aussi de l'espèce des instrumens que l'on appeloit *magadis* dans la haute antiquité; pour cela, il auroit fallu examiner quel fut dans tous les temps l'usage des magadis, nous assurer si cet usage n'a point changé, remonter à son origine, suivre ses progrès chez les divers peuples, tâcher de découvrir les diverses formes qu'il a prises chez eux, chercher l'époque à laquelle il a pu s'introduire en Égypte, &c.: mais cela nous eût conduits trop loin et nous eût forcés à sortir de notre sujet. Au reste, il nous importe peu, en ce moment, de savoir si le nom du magadis dérive, ou non, de celui de son inventeur, *Magade;* si celui-ci étoit Thrace d'origine, ou non; si ce fut Épigone, ou un autre, qui remit en vigueur l'usage antique du magadis; si le premier magadis fut de l'espèce des trigones ou des pectis (1), ou de celle des flûtes. Ce que nous ne pouvions nous dispenser de faire, c'étoit d'expliquer tout ce qui étoit nécessaire pour donner une connoissance parfaite du *tanbour kebyr Tourky* et appuyer l'opinion que nous nous sommes faite de l'espèce d'instrumens anciens à laquelle il nous semble appartenir.

CHAPITRE III.

Du Tanbour Charqy (2). *Forme de cet instrument; Dimensions et Proportions de ses parties.*

L'ÉPITHÈTE de *charqy* [oriental] donnée à cette espèce de tanbour semble indiquer que cet instrument a été inventé dans l'Orient, ou qu'il a été particulièrement

(1) L'espèce des trigones comprenoit les harpes, les lyres, et tous les autres instrumens de ce genre : l'espèce des pectis comprenoit tous les instrumens qui se jouent avec l'archet ou se touchent avec le *plectrum*.

(2) طنبور شرقى *tanbour charqy*. Voyez *planche* AA, *fig*. 7.

adopté par les Orientaux, et qu'il a passé de l'Asie en Égypte; et comme les Persans sont à l'orient de l'Égypte, il se pourroit que cet instrument eût été apporté de la Perse en ce pays, et que là on lui eût donné l'épithète de *charqy*, oriental.

Quant à sa forme, elle ressemble assez à celle de la moitié d'une longue poire un peu aplatie; sa hauteur totale est de $1^{m},126$. Excepté la table, tout le reste de cet instrument est peint en noir. Le *qaça'h*, ou la partie convexe du corps sonore, est faite d'un seul morceau d'ormeau creusé dans toute sa longueur, de manière à ne lui laisser qu'une épaisseur convenable et égale par-tout, laquelle paroît être de 5 millimètres. Ce qaça'h est cependant plutôt en dos d'âne que convexe, c'est-à-dire qu'il est plus angulaire qu'arrondi. Il se rétrécit en se prolongeant sur la base du manche, avec laquelle il se confond en quelque sorte par une espèce d'enfourchure qui le termine et dans laquelle la base du manche est, pour ainsi dire, entée (1). A partir du sommet des angles de cette enfourchure, qui termine le qaça'h par le haut, le corps sonore a, jusqu'en bas, 422 millimètres d'étendue en longueur. Au côté droit du qaça'h, à 11 millimètres près de la table, et à la distance de 185 millimètres au-dessous de l'angle de l'enfourchure précédente, est un petit trou rond, du diamètre de 6 millimètres : il est creusé obliquement dans l'épaisseur du bois, et paroît l'être à dessein; car on en trouve un semblable dans les autres *tanbour* du même genre, c'est-à-dire, dans tous, excepté dans ceux de la forme du tanbour kebyr Tourky : les uns ont ce trou bouché par une petite plaque ronde en écaille ou en nacre de perle; les autres l'ont, comme celui-ci, débouché. Nous ne pouvons concevoir quelle peut être l'utilité de ce trou, à moins qu'il ne serve d'ouïe.

La TABLE est fort alongée et un peu bombée; elle est, comme celle de tous les autres *tanbour*, pleine et sans ouïes (2) : le bois en est de sapin, en trois morceaux. Le plus grand de ces morceaux est celui du milieu ; il se termine par une queue qui se prolonge sur le manche jusqu'à 27 millimètres au-dessus des angles de l'enfourchure du qaça'h, c'est-à-dire, sur le manche. Dans tout son pourtour et tout près des bords, la table est environnée de gros points noirs faits avec une pointe de fer rougie au feu, et appliquée un peu obliquement sur le bois. Ces points sont distans les uns des autres d'environ 27 millimètres, un peu plus ou un peu moins.

A la distance de 224 millimètres du bas de la table, c'est-à-dire, vers le milieu de la table, est un ornement grossièrement fait en points semblables aux précédens. A 81 millimètres au-dessous de celui-ci, on en trouve un autre formé de quatre points faits de même que les premiers, et distribués en losange. En descendant encore de 41 millimètres vers le bas est le chevalet; il n'a pas plus de 9 millimètres en hauteur, et s'étend sur la table dans une largeur de 54 millimètres; il est en sapin et fait sans beaucoup d'art; seulement, on a évidé un peu le dessous vers le milieu, et échancré un peu les bouts dans leur épaisseur, pour former les pieds.

(1) On peut prendre une idée de cette enfourchure du haut du qaça'h, et de la manière dont le manche y est ajusté ou enté, en regardant la *figure 9*, qui, quoiqu'elle appartienne à l'instrument représenté *figure 8*, est cependant composée de parties semblables et semblablement ajustées, mais dans des dimensions plus petites.

(2) Cela nous fait penser que le petit trou du qaça'h pourroit bien être en effet une ouïe.

Le MANCHE et le CHEVILLER sont d'une seule pièce, également de bois de sapin; ils sont arrondis par-dessous, sans angles, et plats par-dessus: leur longueur, depuis la partie anguleuse, qui est entée dans l'enfourchure de la table, jusqu'au bout du cheviller, est de 704 millimètres. La surface plate en est ornée de vingt petits ronds de nacre de perle, dont dix-huit sur une même ligne qui se prolonge dans le milieu de cette surface, depuis la distance de 16 millimètres au-dessus du sillet jusqu'à 11 millimètres au-dessus de la queue qui termine le morceau du milieu de la table, et deux à côté l'un de l'autre, au-dessous des précédens. Les dix-huit petits ronds en nacre de perle vont en se rapprochant graduellement davantage les uns des autres, de haut en bas; en sorte que les deux premiers du haut sont distans entre eux de 29 millimètres, et les deux derniers du bas ne le sont que d'environ 2 millimètres.

Les TOUCHES sont au nombre de vingt-une, à des distances inégales, mais cependant calculées suivant le système sur lequel est établie l'échelle des sons de cet instrument. Les seize premières touches sont formées de ligatures en cordes de boyau très-serrées autour du manche, dont elles font quatre fois le tour; les cinq autres sont collées sur la table. Celles-ci sont faites d'une espèce de roseau qu'on appelle en arabe قلم *qalam* (1); c'est la même espèce de roseau dont les Orientaux se servent pour écrire, et qu'ils taillent à peu près comme nous taillons nos plumes: le diamètre du tube de ce roseau n'a pas plus de 7 millimètres; on le divise en quatre parties que l'on amincit et que l'on colle ensuite sur la table.

Le TIRE-CORDE est à peu près de la même forme, mais plus petit que celui du tanbour kebyr Tourky. Il est d'un seul morceau de bois de cornouiller. Au lieu de trous pour passer et attacher les cordes, ici ce sont trois petites entailles, profondes chacune de 5 millimètres, qui divisent ce tire-corde en quatre parties semblables à quatre dents, à chacune desquelles on attache les cordes par une boucle que l'on fait au bout de ces mêmes cordes.

Le SILLET est fait d'une petite lame en bois de citronnier, qui a été introduite par force dans une hoche étroite faite à 68 millimètres au-dessus de la première touche en ligature de cordes de boyau.

L'anneau, qui est à 5 millimètres du sillet (nous le nommerons dorénavant *abaisse-corde*), au lieu d'être composé de treize tours d'une corde de laiton, est formé par cinq tours d'une corde fine de boyau: mais, comme l'instrument que nous avons n'est pas neuf, et que le luthier qui nous l'a vendu, l'a réparé avant de nous le livrer, il est probable qu'il aura substitué cet abaisse-corde en boyau à celui de métal qui manquoit; car, sur les instrumens de ce genre qui ne paroissent pas nouvellement réparés, cette partie est en fil de laiton. Nous ne parlons pas des hoches longitudinales qui sont sur le bas du cheviller et par lesquelles les cordes passent sous l'abaisse-corde; elles doivent être et sont en effet dans les autres

(1) Le même mot, en éthiopien, signifie la même chose: on reconnoît encore ce mot dans le grec κάλαμος, *kalamos*, qui a la même signification, ainsi que dans le mot Latin *calamus* qui rend aussi la même idée. Il est moins reconnoissable dans notre mot Français *chalumeau*, qui cependant en est dérivé par le mot Latin *calamus* dont il s'est formé; mais, en français, l'acception de ce mot est restreinte à la signification primitive qu'elle a eue dans les premières langues.

tanbour comme nous avons remarqué qu'elles étoient sur le tanbour kebyr Tourky. Elles sont aussi utiles que l'abaisse-corde est indispensable pour rapprocher du sillet les cordes qui, étant attachées en dehors du cheviller, en resteroient trop éloignées et ne porteroient point sur le sillet.

Les CHEVILLES sont au nombre de cinq, dont quatre en châtaignier, et une, la plus basse, en citronnier. Toutes les cinq ont, sur le sommet de leur tête, un petit bouton en ivoire.

Le tanbour charqy est monté de cinq cordes : trois sont en laiton, ce sont celles du côté gauche ; les deux autres, sur la droite, sont en acier. On touche les cordes de cet instrument avec un *plectrum* d'écaille ou de plume d'aigle. Ces cinq cordes ne rendent cependant que trois sons différens : le son grave est produit par la seule corde du milieu, laquelle est en laiton ; les deux cordes de la gauche sonnent la quinte avec celle du milieu, et les deux cordes de droite sonnent la quarte avec la même. Il y a donc deux cordes montées à l'unisson à droite, et autant à gauche. On appelle en arabe les cordes montées ainsi à l'unisson متساوي *motasâouy*, et deux cordes montées de cette manière نغمتان متساويتان *naghmetân motasâouyatân*.

EXEMPLE DE CET ACCORD.



Quelque bizarres que doivent paroître en France la construction et l'accord du tanbour charqy, l'un et l'autre cependant existent encore de nos jours en Europe. On voit un instrument de ce genre à Venise ; il y est même d'un usage vulgaire. Il ne seroit donc point étonnant que cet instrument et son accord eussent encore été apportés en ce pays par les Sarrasins, dans le temps qu'ils étoient maîtres de la plupart des îles de la Méditerranée, et de la partie méridionale de l'Italie ; au moins, cela indique qu'il a été un temps où leur système de musique étoit connu et en usage dans ce pays, et confirme par conséquent ce que nous avons dit de l'origine de notre nouveau système de musique, établi par Gui d'Arezzo.

Voici un fait qui atteste d'une manière incontestable ce que nous disons en ce moment. Quelques jours après que nous fûmes débarqués en Égypte, ayant été rendre visite au général Menou, qui demeuroit chez le consul de Venise à Alexandrie, nous entendîmes dans la maison le son d'un instrument qui nous étoit inconnu : aussitôt nous témoignâmes le desir de connoître cet instrument et de voir celui qui en jouoit. Le consul nous apprit que c'étoit son domestique, et, à notre invitation, le fit venir avec son instrument. Après que celui-ci eut joué devant nous quelques airs de son pays, nous examinâmes la matière, la forme et la construction de cet instrument. Tout le corps et le manche en étoient faits d'un bout de branche de palmier, coupé de la longueur de 487 millimètres, à partir

partir de sa jonction au tronc de l'arbre; la partie la plus large, c'est-à-dire la base, creusée dans son épaisseur, formoit le corps ou le *qaça'h* de l'instrument; le reste servoit de manche. Sur le qaça'h étoit collée une petite planche de sapin pour faire la table. Au haut et à la partie la plus étroite du manche étoient les chevilles; les cordes qui y étoient attachées, après avoir passé sur un chevalet grossièrement fait, alloient se réunir en un seul nœud au bas du qaça'h, sur le devant.

Ainsi cet instrument ressembloit beaucoup au tanbour charqy, tant par sa construction que par sa forme. Le corps en étoit de même d'un seul morceau, creusé dans son épaisseur, pour faire le qaça'h. Sa forme présentoit un ovale un peu aplati par le bas, et s'alongeoit en se rétrécissant par le haut. Il ne ressembloit pas moins encore au tanbour charqy par la disposition de ses cordes et par son accord, puisque la corde du milieu étoit aussi celle qui rendoit le son le plus grave, que celle qui étoit à gauche sonnoit la quinte avec la précédente, et que celle qui étoit à droite sonnoit la quarte du même son grave.

La seule différence que nous ayons remarquée entre ces deux instrumens, c'est que celui-ci se jouoit avec l'archet, tandis que le tanbour charqy se frappe avec le *plectrum* (1).

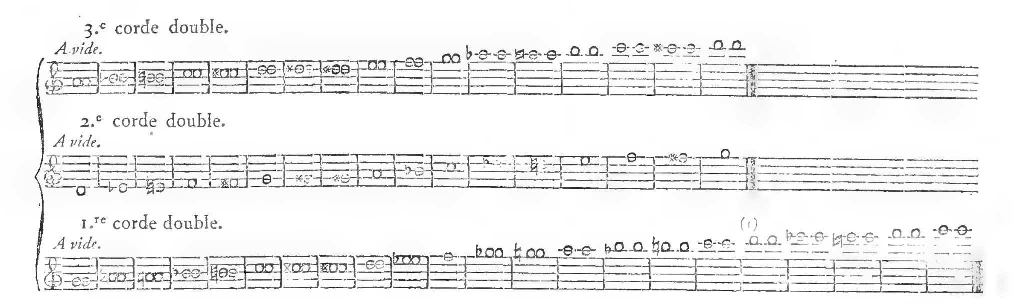
Comme nous n'avions point encore vu d'instrumens accordés de cette manière lorsque nous arrivâmes à Alexandrie, et comme cet accord nous paroissoit étrange et bizarre ; pour nous assurer si c'étoit par ignorance, par hasard ou à dessein, que ce Vénitien avoit ainsi monté son instrument, nous en lâchâmes les cordes, et puis nous l'engageâmes à les remonter et à les mettre d'accord; ce qu'il fit sur-le-champ et sans tâtonner : nous fûmes donc convaincus que cet accord, tout singulier qu'il nous paroissoit, étoit cependant le fruit de la réflexion. Alors nous reconnûmes qu'il tenoit nécessairement à un système de musique régulier et semblable à celui dont Rameau a découvert le principe fondamental, que ces sons eux-mêmes étoient fondamentaux, qu'ils appartenoient au mode Dorien, ou de RÉ mineur, et qu'ils se trouvoient disposés dans l'ordre le plus conforme aux principes harmoniques. Ayant demandé à ce Vénitien ce qui lui avoit fait concevoir l'idée d'un pareil instrument, il nous dit que dans son pays il y en avoit de semblables, mais mieux faits; que, pour se récréer, il s'étoit occupé à former celui-ci, qui devoit lui tenir lieu de celui qu'il avoit laissé à Venise.

Il faut donc maintenant convenir avec nous que notre système musical est évidemment émané du vaste système de musique des Arabes, ou bien il faut expliquer comment et en quel temps notre principe harmonique leur a été communiqué.

En attendant que l'occasion se présente de traiter plus amplement cette question, pour prévenir les objections qu'on pourroit nous faire, ou pour répondre à toutes celles qu'on ne manquera pas de nous opposer d'ici à ce temps, nous aurons soin de faire remarquer tout ce qui peut ici confirmer notre opinion.

(1) Voyez *planche* AA, *fig.* 10.

Etendue des Sons qu'on peut obtenir sur le Tanbour Charqy en suivant les touches fixes, tant celles qui sont sur le manche que celles qui sont sur la table de l'Instrument.



On remarquera que cet instrument, de même que les autres *tanbour,* a son accord particulier et une échelle de sons différente de celle des autres; conséquemment, que, de même que chacun de ces *tanbour,* il a aussi sa mélodie propre, qu'il n'admet que certains modes et qu'il exclut les autres. On sentira aussi, sans doute, que ces distinctions n'ont point été établies par caprice ou par hasard, mais plutôt en raison de l'usage qu'on devoit faire de cet instrument, et de l'effet qu'on vouloit qu'il produisît. On sait que jadis, chez les anciens peuples de l'Égypte et de la Grèce, on avoit déterminé les chants et les instrumens les plus convenables suivant l'âge, l'état et les circonstances où ils devoient être employés : nous savons, d'après ce que nous avons lu dans les divers traités de musique Arabe, que les Orientaux ont aussi prescrit toutes ces choses; qu'ils ont reconnu, par exemple, que tel mode convient aux gens de guerre, tel autre aux gens de loi ou aux savans, tel autre aux gens de plaisir, tel autre aux femmes, tel autre aux esclaves, tel autre aux enfans, &c. &c.; que tel mode doit être exécuté en tel temps, comme, par exemple, au lever du soleil, à midi, le soir, à minuit, tel jour de la semaine, &c.; tel autre en tel autre temps, comme, par exemple, au point du jour, à neuf heures du matin, à trois heures du soir, à l'heure de la prière du matin, ou à l'heure de la prière du soir; tel jour aussi de la semaine, &c.; enfin, que chacun d'eux doit produire un effet analogue à la disposition dans laquelle il est utile que chacun se trouve en telle ou telle circonstance. Ce sont donc là aussi les principales raisons qui ont réglé le choix des sons et l'ordre de leur succession sur chaque instrument différent chez les Orientaux.

CHAPITRE IV.

Du Tanbour Boulghâry (2).

Le nom de cet instrument nous apprend que c'est une mandoline *Bulgare* (3). Les ornemens multipliés dont il est chargé, décèlent son origine; on y reconnoît le goût excessif des Asiatiques pour le luxe et les ornemens, jusque dans les choses qui

(1) Ces cinq dernières notes sont celles des sons que l'on obtient par le moyen des touches de roseau qui sont collées sur la table, lesquelles ne s'étendent pas sous les trois autres cordes et ne peuvent leur servir.

(2) طنبور بلغارى *tanbour Boulghâry.*

(3) Voyez *planche* AA, *fig.* 8.

paroissent en exiger le moins. Nous ne nous attacherons pas à expliquer en détail tous les ornemens dont cet instrument est chargé : on les reconnoîtra facilement dans la gravure, étant une fois prévenu que tout ce qui est blanc est en nacre de perle; que tous les ornemens en points sont faits avec la pointe d'un fer rouge; que les dents de loup qui paroissent en noir autour de la table, sont en bois de Sainte-Lucie; que le bout du cheviller est en ivoire, ainsi que le sommet des têtes des chevilles.

Le tanbour Boulghâry est le plus petit des *tanbour* que nous connoissions; il n'a que 578 millimètres en hauteur dans la totalité de son étendue. La partie creuse de la caisse n'a que 189 millimètres de longueur sur 115 millimètres dans sa plus grande largeur, 34 millimètres dans sa plus petite largeur, et 62 millimètres en profondeur.

Le QAÇA'H, de même que celui du tanbour charqy, est fait, à ce qu'il nous semble, d'un seul morceau d'ormeau, mais plus veiné. Cependant quelques personnes qui doivent s'y connoître mieux que nous, ont trouvé que ce bois ressembloit à celui qu'on nomme *azédarac*, lequel est un peu rougeâtre, léger, et a des couches concentriques très-prononcées, telles qu'on les voit dans celui-ci.

La TABLE est formée aussi de trois planches de sapin, dont une, qui est celle du milieu, occupe une très-grande partie de la surface de cette table, et se prolonge jusqu'à l'emboîture du bas de la tige du manche I dans l'enfourchure (1) que forme le haut de la partie alongée du qaça'h (2), comme au tanbour charqy, à la description duquel nous renvoyons pour les détails de cet emmanchement. Les autres petites planches de la table remplissent le reste de la surface de cette table; ce qui se borne à l'espace compris entre la corde de l'arc et la circonférence de la courbe qui s'étend depuis la moitié de la hauteur de cette même table jusqu'au bas.

Nous ne pouvons donner une idée plus juste de la forme du corps de cet instrument qu'en disant qu'il ressemble à une pyramide triangulaire alongée, et à laquelle on n'auroit laissé qu'une de ses surfaces plates, tandis qu'on auroit arrondi un peu les autres, et sur-tout celle de la base, ainsi que l'angle de l'arête opposée à la surface plate, c'est-à-dire, à la table, laquelle est encore un peu bombée. Les autres surfaces, les angles arrondis de la base et l'arête opposée à la surface de la table forment la partie convexe ou le qaça'h du tanbour Boulghâry.

Le MANCHE et le CHEVILLER de cet instrument sont d'une seule pièce, en bois d'érable incrusté en nacre de perle; le tire-corde est aussi du même bois. Le sillet est en bois d'acajou. L'abaisse-corde est formé de sept tours d'une corde de laiton très-serrés autour du cheviller, à 7 millimètres au-dessus du sillet. Le chevalet est à peu près semblable à celui du tanbour charqy, toutes proportions gardées. Les chevilles sont de citronnier; elles ressemblent par leur forme aux chevilles des autres instrumens de cette espèce.

Le tanbour Boulghâry n'a que treize touches, qui sont faites en ligatures de cordes de boyau, les six premières serrées par quatre tours, et les sept autres par trois tours, autour du manche. Ces cordes ne sont qu'au nombre de quatre; la première est en laiton, les autres sont en acier. Ces quatre cordes ne rendent que deux

(1) Voyez *pl.* AA, *fig.* 9.

(2) *Ibid.*

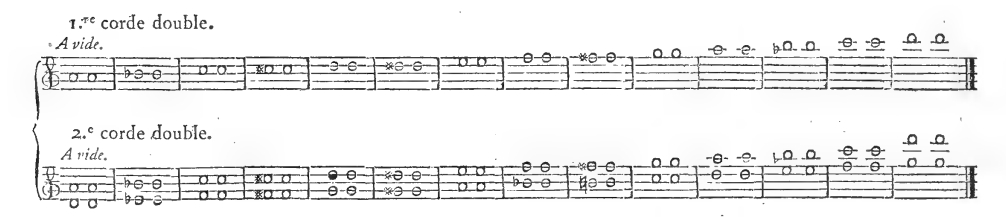
sons différens. Trois d'entre elles sont *motasâouy*, c'est-à-dire, montées à l'unisson; une seule sonne la quarte : on les bat avec le *plectrum* (1).

EXEMPLE DE L'ACCORD DU TANBOUR BOULGHÂRY.

Corde de laiton. Corde d'acier. Cordes d'acier.

Les cordes de cet instrument ne peuvent donc donner que deux échelles de sons différens, chacune composée de quatorze, en y comprenant le son de chaque corde à vide.

Étendue des Sons qu'on peut obtenir sur chacune des cordes du Tanbour Boulghâry.



CHAPITRE V.

Du Tanbour Bouzourk (2).

ARTICLE I.er

Du Tanbour Bouzourk; de sa Forme; de ses Parties et de ses Ornemens.

BOUZOURK en persan signifie *grand:* le *tanbour bouzourk* est donc une *grande mandoline*, et probablement, la grande mandoline Persane, de même que le tanbour kebyr Tourky est la grande mandoline Turque.

Cet instrument (3) tient en quelque sorte le milieu entre les *tanbour* précédens. Il est moins simple que le *tanbour charqy* [mandoline orientale], mais moins composé que le tanbour kebyr Tourky et moins orné que le tanbour Boulghâry. Ce dernier n'a que quatre chevilles, quatre cordes et treize touches; le tanbour charqy a cinq chevilles, cinq cordes et vingt-une touches; le tanbour bouzourk a six chevilles, six cordes et vingt-cinq touches, et le tanbour kebyr Tourky a huit chevilles, huit cordes et trente-sept touches. La forme du tanbour bouzourk est plus régulière et plus arrondie que celle du tanbour charqy : mais elle n'est pas hémisphérique, comme celle du tanbour kebyr Tourky; elle ressemble à une moitié de poire.

Le QAÇA'H, ou la partie convexe du corps sonore, est composée de côtes collées

(1) Voyez *fig. 10.*

(2) طنبور بوزورك *tanbour bouzourk.* On devroit écrire بزرك pour se conformer à l'orthographe Persane.

(3) Voyez *pl.* AA, *fig. 11.*

sous la base du manche, comme celles du tanbour kebyr Tourky. Ses côtes sont plus étroites à leurs bouts, et plus larges vers le quart de leur hauteur. Elles diffèrent en cela de celles du tanbour kebyr Tourky, dont la plus grande largeur est au centre de leur courbure (1). Elles en diffèrent aussi par le nombre ; car, au lieu de onze qu'a celui-ci, il n'y en a que dix au tanbour bouzourk. Huit d'entre elles se concentrent également par leur extrémité inférieure et se réunissent aussi au-dessous du qaçа'h, au point où passeroit une ligne qui descendroit d'aplomb en suivant la direction de la tige du manche, prolongée par derrière jusqu'en bas ; mais leur union n'est point couverte par la queue du tire-corde, ainsi que l'est celle des neuf côtes du tanbour kebyr Tourqy. Les deux autres côtes, sur lesquelles, de chaque côté, porte la table, vont en s'élargissant par leurs bouts ; celles d'en bas se rejoignent l'une à l'autre au-dessous du centre de la jonction des huit premières, et sont couvertes en cet endroit par la queue du tire-corde, qui est fort courte.

Le MANCHE se compose de deux parties, la tige M et la base B. La tige ne fait qu'une seule pièce avec le cheviller, et est en bois de châtaignier ; elle est terminée en angle par le bas, en *a*, où elle entre dans l'enfourchure que forme la base depuis *c* où elle a son ouverture, jusqu'en B où est son sommet. La base, par conséquent, s'étend depuis *a* jusqu'en *c*, au moins extérieurement ; car il est vraisemblable qu'elle se prolonge encore dans l'intérieur du corps sonore, et que c'est sur ce prolongement qui se termine en croupe, que sont collés les bouts des côtes.

Le CORPS SONORE et le CHEVALET sont en sapin ; le TIRE-CORDE est en cyprès, ainsi que la base du manche. Quatre des chevilles sont en bois de citronnier ; les deux autres, qui sont les deux plus basses par-devant, sont en bois de Sainte-Lucie : toutes ont les bouts de leur tête terminés par un petit bouton en ivoire. Les cordes sont de métal : trois, sur la droite, sont en acier ; les trois autres, sur la gauche, sont en laiton.

La TABLE du tanbour bouzourk, de même que celle du tanbour charqy, est composée de trois petites planches de sapin. La plus grande est aussi celle du milieu ; elle occupe toute la longueur du milieu, et s'étend jusqu'au-delà de l'enfourchement et de la réunion de la tige du manche à sa base. Dans les entre-deux de cette planche avec les deux petites qui terminent de chaque côté la largeur de la table, on voit un filet noir en ébène, près duquel, de droite et de gauche, il y a des points noirs faits avec une pointe de fer rougie au feu, posée presque à plat. Il y a des points semblables autour de la table près des bords, distans les uns des autres d'environ 20 millimètres. Il y a aussi des ornemens sur la table, composés également de points noirs, au milieu desquels sont de petites plaques rondes en nacre de perle : à chacune des extrémités de la planche du milieu de la table est une plaque triangulaire, également en nacre de perle. Sur cette table, il y a, de même que sur celle du tanbour charqy, de petits morceaux de *qalam* collés, qui sont des touches ajoutées : toute la différence est que, sur celui-ci, il y en a six, tandis qu'au tanbour charqy il n'y en a que cinq.

Nous ne regardons pas comme une chose nécessaire, de faire observer que les

(1) Voyez *pl.* AA, *fig.* 6.

ornemens en nacre ne se trouvent ici que sur la table, de même qu'au tanbour kebyr Tourky, tandis qu'au tanbour charqy on n'en voit que sur le manche : car, quoique les Orientaux soient très-scrupuleusement attachés à leurs usages même les plus minutieux, nous ne croyons pas qu'ils mettent beaucoup d'importance à ces sortes d'ornemens ; cependant il n'est peut-être pas inutile d'en faire la remarque.

Il y a encore, entre le tanbour bouzourk et le tanbour charqy, un autre rapport de ressemblance que nous ne croyons pas plus essentiel que le précédent; c'est que dans l'un et dans l'autre instrument l'abaisse-corde est en corde de boyau, avec cette différence qu'au tanbour charqy il ne se compose que de cinq tours, au lieu qu'au tanbour bouzourk il y en a sept.

Tous ces rapprochemens pouvant donner une idée assez exacte de la forme de cet instrument, nous n'avons plus qu'à décrire ses dimensions et les proportions de ses parties.

ARTICLE II.

Des Dimensions du Tanbour Bouzourk, et des Proportions de ses parties.

CET instrument a dans sa hauteur totale une étendue de 1m,049 : le manche seul comprend une étendue de 724 millimètres; le corps sonore fait le reste, qui est de 325 millimètres.

La table, mesurée depuis le tire-corde jusqu'à l'endroit où se termine l'ornement triangulaire en nacre de perle qui est sur le manche, a 442 millimètres de longueur : dans sa plus grande largeur, qui est un peu au-dessous du chevalet, elle a 182 millimètres. La profondeur de la caisse est à peu près de 108 millimètres. Les côtes du qaça'h ont dans leur plus grande largeur 34 millimètres.

Nous négligeons les autres détails, pour éviter aux lecteurs l'ennui de leur aridité : si nous les avons minutieusement décrits à l'égard des instrumens précédens, c'étoit afin de ne laisser ignorer rien de ce qui concerne l'art et le goût avec lesquels les instrumens Orientaux sont fabriqués; mais, quand il n'y a plus rien de nouveau à remarquer sous ces divers rapports, nous croyons devoir abréger de plus en plus notre description.

ARTICLE III.

De l'accord de l'Instrument, et de l'étendue de ses sons.

L'ACCORD du tanbour bouzourk est établi sur le même principe que celui du tanbour charqy. Quoique cet instrument soit monté de six cordes, il ne rend cependant que trois sons différens; mais ces sons ne sont pas disposés de même que ceux du tanbour charqy. Le son le plus grave est à droite, c'est-à-dire, à la place qu'occupe la chanterelle de nos violons; il est rendu par une seule corde d'acier. Le second son, ou le son du milieu, est à la quinte au-dessus du premier, et est rendu par deux cordes d'acier à l'unisson, placées à la gauche de la précédente. Le troisième son est à la quarte du son grave, ou à un ton au-dessous du second; il

est rendu par trois cordes de laiton à l'unisson, placées à la gauche des deux précédentes, ainsi qu'on peut le voir dans l'exemple suivant :

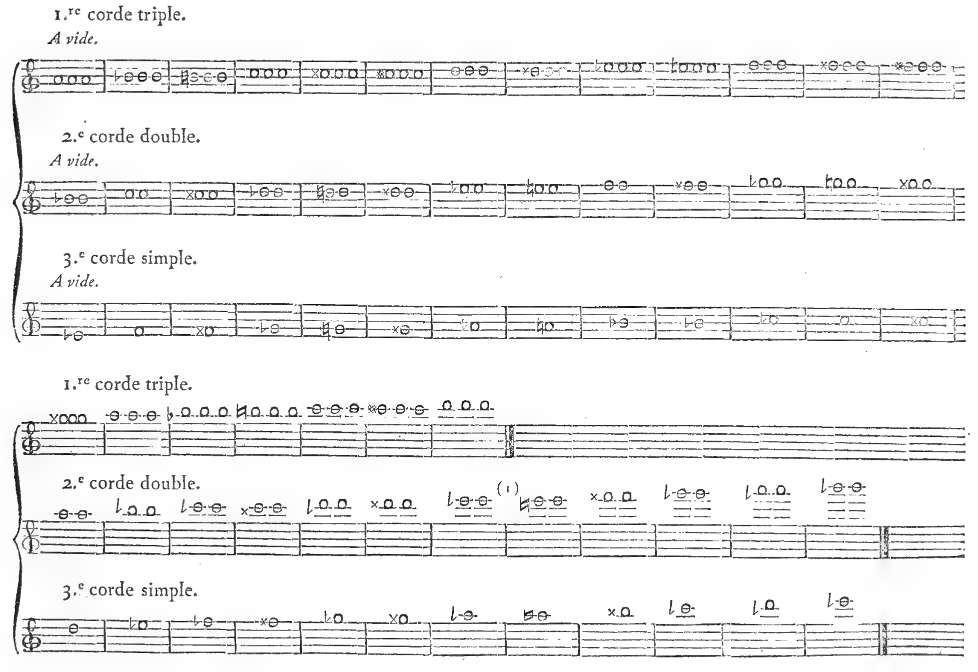
Exemple.



Par le moyen des touches qui divisent le manche, et de celles qui sont collées sur la table, chaque corde qui rend un des sons de cet accord peut fournir une série de sons en montant.

Les touches qui sont sur la table ne s'étendant pas sur les trois premières cordes de laiton de la gauche, qui sont montées à l'unisson, et celles-ci ne pouvant porter que sur les dix-neuf touches en cordes de boyau qui divisent le manche, il n'en peut résulter qu'une série de vingt sons, en y comprenant le son à vide; mais pour les trois cordes en acier dont l'une est accordée à la quinte au-dessous des deux autres, et à la quarte au-dessous des trois premières, outre qu'elles peuvent, comme les précédentes, porter sur les touches du manche, elles s'étendent encore au-dessus des six touches ajoutées à la table, et produisent par conséquent deux séries plus grandes de cinq sons chacune que la première, c'est-à-dire, deux séries de vingt-cinq sons.

Étendue et Variété des Sons que produit le Tanbour Bouzourk.



(1) Ces cinq derniers sons de la 2.e corde double et de la 3.e corde simple s'obtiennent au moyen des touches de *qalam* qui sont ajoutées sur la table de l'instrument.

CHAPITRE VI.

Du Tanbour Baghlamah (1).

CETTE mandoline paroît être un diminutif du tanbour bouzourk, et c'est vraisemblablement aussi pour cela qu'on lui a donné le nom de *tanbour baghlamah*, qui signifie *mandoline d'enfant*, ou *petite mandoline*, par opposition au nom de la précédente, qu'on a appelée *tanbour bouzourk*, ou *grande mandoline*.

En effet, au premier coup-d'œil, le tanbour baghlamah ne semble différer du tanbour bouzourk que par la petitesse de ses dimensions, lesquelles n'ont guère que le tiers des proportions de celui-ci; à cela près, l'un ressemble beaucoup à l'autre par sa forme et par ses ornemens: le *qaça'h*, la *table*, le *manche*, les *chevilles*, le *tire-corde*, sont faits absolument de même; conséquemment nous renvoyons à la description que nous avons faite de ces parties en parlant du tanbour bouzourk, et nous ne parlerons ici que de ce qui distingue l'instrument dont il s'agit.

Le qaça'h du tanbour baghlamah (2) n'est composé que de sept côtes, dont cinq vont en se rétrécissant par le bout, et sont faites du bois d'une espèce de laurier d'un grain assez fin et satiné; les deux autres, au contraire des cinq précédentes, vont en s'élargissant par les bouts, et aboutissent l'une à l'autre par le bas; la dernière enfin de chaque côté, c'est-à-dire, celles sur lesquelles porte la table, sont en bois de hêtre. La base du manche est de châtaignier; la tige est de sapin: l'étendue de ces deux parties est divisée par quatorze touches composées de ligatures en cordes de boyau, de même que le sont celles de toutes les autres mandolines Orientales. Les chevilles sont de bois de cornouiller, et façonnées non au tour, mais avec une lime; le tire-corde, le sillet, le bout du cheviller et le sommet des têtes des chevilles sont en ivoire. L'abaisse-corde est un anneau composé de dix tours très-serrés d'une corde de laiton fort fine. Les trois petites planches qui, comme au tanbour bouzourk, forment la table, n'en remplissent pas entièrement l'étendue dans la largeur; mais, de chaque côté, en descendant depuis l'endroit où la courbe de l'ovale commence à retourner et à devenir plus sensiblement arrondie jusqu'au bas, le reste de la table est terminé par un petit morceau d'écaille. Le chevalet est très-bas et en sapin. Les cordes sont au nombre de quatre; la première sur la gauche est en laiton, et les trois autres sont en acier (3).

L'accord de cet instrument est en sens inverse de celui du bouzourk. Dans celui-ci,

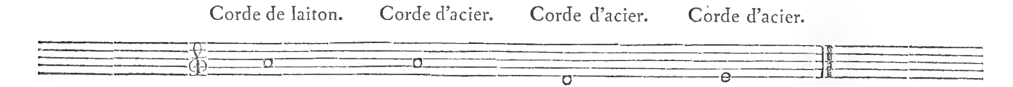
(1) طنبور بغلمه *tanbour baghlamah*, pl. AA, fig. 12.

(2) Voyez *planche* AA, *fig. 13.*

(3) Laborde compare cet instrument au *sewuri:* nous n'avons jamais entendu parler en Égypte d'aucun instrument de ce nom; mais, suivant ce qu'en dit cet auteur dans son *Essai sur la musique*, il est vraisemblable que le sewuri est le même instrument que nous avons décrit sous le nom de *tanbour bouzourk*, excepté que celui-ci est monté de cinq cordes en acier et d'une en laiton, tandis que, suivant Laborde, le sewuri n'a que cinq cordes en tout, dont une en laiton. Cependant celui que Laborde appelle *baglamah* ou *tambura*, ressemble peu au nôtre, dans la gravure qu'il en a présentée dans son *Essai &c.*, et la description qu'il en a faite est très-différente de celle que nous en donnons ici. « Le *baglamah* ou *tambura*, dit-il, a presque la même forme que le » sewuri; mais il est beaucoup plus petit, et n'a que trois » cordes, dont deux en acier et une de laiton. Autour » du manche on attache des cordes de boyau : pour » pouvoir rendre les sons plus aigus, on les touche avec » une plume, et ordinairement on chante en jouant. Le » corps est d'un bois mince, la table n'est presque point » du tout courbée, et les chevilles ne sont pas toutes » au côté du manche, mais quelques-unes sont dessus. »

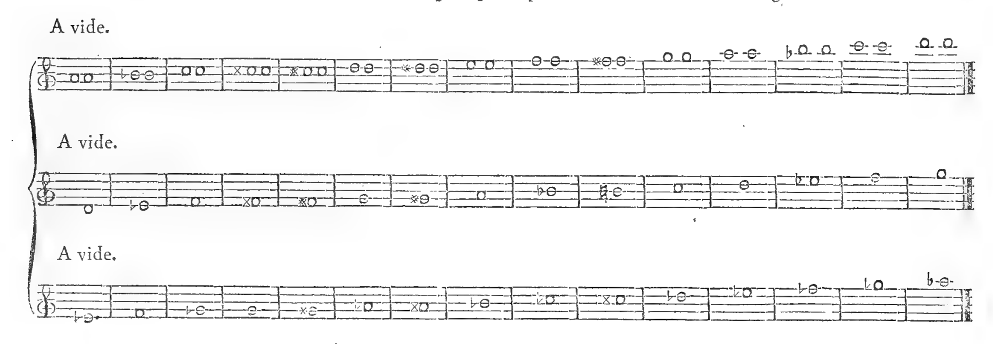
celui-ci, les sons sont ordonnés de manière qu'en les regardant comme étant les sons fondamentaux d'un mode, la tonique est au grave, la dominante et la sous-dominante à l'aigu; tandis que, dans l'accord du tanbour baghlamah, au contraire, la tonique est à l'aigu, la dominante et la sous-dominante sont au grave.

EXEMPLE DE L'ACCORD DU TANBOUR BAGHLAMAH.



Chaque corde étant divisée par les quatorze touches du manche, peut donner quinze sons différens, en y comprenant le son à vide; ce qui donne les trois séries de sons suivantes :

Étendue et Variété des Sons que peut produire le Tanbour Baghlamah.



CHAPITRE VII.

De la Kemângeh Roumy (1), *ou de la Viole Grecque.*

ARTICLE I.er

Du Nom de cet Instrument.

LES Arabes ont emprunté des Persans le nom de كمانجه *kemângeh.* Ce nom en persan est composé de deux mots, de كمان *kemân*, arc ou archet, et de گاه *kâh*, qu'il faut prononcer *guiâh* et qui signifie *lieu ;* ce qui pour eux est la même chose qu'*instrument à archet*, c'est-à-dire, une viole ; car les Persans désignent souvent un objet en exprimant seulement l'usage qu'on en fait : ainsi, par exemple, pour dire un chandelier, ils disent *le lieu de la chandelle ;* pour dire un lit, ils disent *le lieu du sommeil, &c.* Le nom de *kemângeh* suivi du mot رومي *roumy*, qui signifie *grec*, a donc en arabe le même sens que celui de *viole Grecque* en français.

Les Arabes auroient mal prononcé le mot كمان گاه *kemânguiâh*, s'ils lui eussent

(1) كمانجه رومي *kemângeh Roumy*, c'est-à-dire, *viole Grecque.* Voyez *planche* AA, *fig.* 14.

É. M.

conservé son orthographe originelle, parce que le ك, qui en persan rend à peu près le même son que notre *g* dur (1), se prononce en arabe comme notre *k*: mais, pour conserver la prononciation du mot Persan, ils ont substitué au ك le ج (2), qui en arabe répond dans certaines contrées au *g* des Italiens, et en d'autres à notre *g* dur; ce qui fait qu'ils écrivent كمانجة *kemângeh*, et non pas كمان كاه *kemânkâh*, ou bien كمانكه *kemânkeh*.

Article II.

De la Forme de la Kemângeh Roumy ou Viole Grecque.

Cette viole ressemble beaucoup à l'instrument qu'on connoissoit, il n'y a pas très-long-temps, en France et en Italie, sous le nom de *viole d'amour*. Peut-être cette viole nous étoit-elle venue des Grecs.

Nous avons vu des *kemângeh Roumy* de plusieurs dimensions ; les unes plus grandes ou plus grosses, les autres moins; celles-ci d'une forme qui nous paroissoit fort ancienne, et celles-là d'une forme plus moderne: mais nous n'avons pas remarqué qu'on les distinguât les unes des autres par un nom particulier, ni qu'elles fussent accordées différemment, lorsqu'elles n'étoient pas dans les mêmes proportions : seulement nous avons cru reconnoître que le diapason en étoit différent; ce qui est à peu près la même chose dans le système musical des Arabes, où un mode n'est pas censé avoir changé de nature tant que l'ordonnance des sons est restée la même.

La kemângeh Roumy qui est gravée dans la planche AA (3), tient le milieu entre le violon et la quinte ou l'alto, et ne diffère essentiellement de cet instrument que par la manière dont elle est accordée.

Article III.

De l'Accord de la Kemângeh Roumy.

Cet instrument est monté de douze cordes, six mobiles et six stables. Les cordes mobiles sont faites de boyau; elles sont tendues en dehors sur le manche, passent sur le chevalet et vont s'attacher au tire-corde, de même que les cordes de nos violons. Les cordes stables sont faites de laiton : mais, au lieu d'être tendues sur le sillet et sur la touche du manche comme les autres, elles passent en dessous, au moyen du vide que l'on a conservé entre ces parties et la tige du manche, afin que ces cordes puissent y être introduites et y vibrer librement sans heurter le bois d'aucun côté; ensuite elles traversent le chevalet par de petits

(1) Il y a une légère différence : le ك en persan se prononce comme notre *g* dur, mais mouillé, c'est-à-dire, *guia* ou *gnia*.

(2) Dans l'Yémen et dans la Syrie, le ج se prononce *djé;* mais, au Kaire et dans presque toute l'Égypte, il se prononce *gué* ou *guié*.

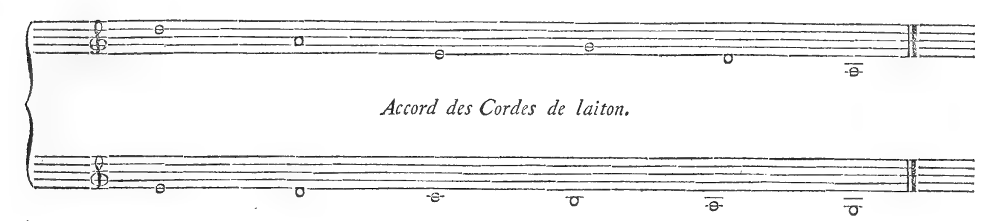
(3) Voyez *fig. 14*.

trous pratiqués dans son épaisseur vers la moitié de sa hauteur, et vont s'attacher par-dessous le tire-corde à l'extrémité opposée à celle où sont attachées les cordes mobiles de boyau.

On ne joue que sur les cordes de boyau, et jamais sur les cordes de laiton : on le voudroit qu'on ne le pourroit pas; leur position en dessous du manche ou sous les autres cordes, rendroit ce dessein impraticable. L'utilité des cordes de laiton, quand on joue de cet instrument, paroît être de répéter les vibrations et les sons des autres cordes. Voici l'accord des unes et des autres :

ACCORD DE LA KEMÂNGEH ROUMY.

Accord des Cordes de boyau (1).



La kemângeh Roumy, n'ayant point de touches fixes, n'a point non plus de tablature particulière. On peut, par conséquent, obtenir librement et sans aucun obstacle, sur chacune de ses cordes, ainsi que sur celles de nos violons, tous les sons dont ces cordes sont susceptibles, sur tous les points de leur étendue.

CHAPITRE VIII.

Du Qânon (2).

ARTICLE PREMIER.

Du véritable sens du nom de QÂNON appliqué à un Instrument de musique. Destination primitive des Instrumens désignés par ce nom. Usage que Ptolémée a fait de cette espèce d'instrument en composant son Traité des Harmoniques.

Le mot *qânon* قانون dans la langue Arabe n'a vraisemblablement pas eu une origine différente de celle du mot κανών, *kanôn*, en grec. Dans l'une et dans

(1) Cet accord fut connu en Europe dans le seizième siècle; c'est à peu près le même que celui d'une basse ou violoncelle de Gaspar Duiffoprugcar, luthier Tyrolien, né dans le Tyrol Italien vers la fin du quinzième siècle. La seule différence qu'il y ait entre l'accord de la basse de Duiffoprugcar et celui de la kemângeh Roumy, est que le premier instrument contient un son de plus, et que les sons du second sont ordonnés à la manière Arabe, de droite à gauche. Voici l'accord de la basse de Duiffoprugcar:



En le lisant de droite à gauche, il devient à peu de chose près le même que l'accord de la kemângeh Roumy.

Voyez sur Duiffoprugcar le *Dictionnaire historique des musiciens &c.*, par MM. Al. Choron et F. Fayole.

É. M.

(2) قانون *qânon*. Voyez *pl.* BB, *fig. 1.*

l'autre langue, ce mot a la même acception; il signifie, en général, *type, modèle, règle, mesure:* quelquefois aussi il se prend dans le sens de *loi,* de *tarif,* de *prix fixe et déterminé,* de *taux* des diverses marchandises qui se vendent au marché; mais on ne peut supposer qu'il ait pu être employé dans ce dernier sens pour désigner un instrument de musique. La forme trapézoïde du qânon Égyptien, le nombre infini de lignes proportionnelles dont se compose sa surface comprise entre les deux côtés parallèles et sur laquelle sont tendues les cordes, semblent, au contraire, indiquer que cet instrument fut originairement destiné à servir de *règle* ou plutôt d'échelle proportionnelle, pour comparer entre elles les différentes longueurs des cordes, pour établir et déterminer les divers rapports des sons, et enfin pour servir de *tyve* et de *modèle* à tous les instrumens à cordes. En effet, il fut jadis employé à cet usage en Égypte et par les Égyptiens.

Ptolémée, mathématicien et musicien, natif de Naucratis dans le Delta, et qui florissoit à Péluse dans le second siècle de l'ère Chrétienne, s'est servi d'un instrument de ce genre pour démontrer les rapports harmoniques des sons par la longueur des cordes. On en voit un dessin dans son *Traité des Harmoniques,* page 523 du manuscrit Grec de la Bibliothèque impériale, coté *n.° 2457;* et sur le côté de ce dessin où les cordes sont censées devoir être attachées, on lit ces mots, *βάσις κάνονος*, *basis kanonos*, base du canon. Ce qui prouve évidemment que le nom de قانون *qânon,* en arabe, ainsi que celui de *κανὼν*, *kanôn,* en grec, dont l'acception est la même, n'ont été originairement appliqués à l'instrument dont il s'agit que dans le sens de *règle,* de *mesure,* de *type,* de *modèle,* et que le premier usage de cet instrument a été de comparer entre elles les longueurs et les proportions des cordes, ainsi que de déterminer les divers rapports des sons, c'est que les Arabes le regardent encore comme le *type* de leur système musical; et l'on doit se rappeler que, d'après l'aveu de leurs auteurs, que nous avons cités dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, le système de la musique Arabe a été composé à l'imitation du système musical des Grecs.

ARTICLE II.

Quel fut le principal Qânon, ou le Qânon prototype des autres. Ressemblance qu'il y a entre la forme d'un instrument sculpté sur les antiques monumens de l'Égypte et le Canon monochorde *de Ptolémée. Nouvelle Opinion sur l'origine du monochorde.*

OUTRE le qânon dont il s'agit, il étoit cependant nécessaire qu'il y eût encore une autre mesure qui tînt lieu en quelque sorte d'étalon, ou, pour parler musicalement, qui servît de *canon* primitif; et en effet il y avoit le monochorde, instrument *canon* aussi, qui étoit spécialement destiné à diviser et à mesurer la corde en chacune de ses parties résonnantes, autant que le son pouvoit en être apprécié et distingué de celui des autres parties, et à exprimer par la longueur de la partie résonnante le rapport du son qu'elle rendoit, à celui de la corde entière.

Aussi le monochorde qui fut connu dès la plus haute antiquité comme le prototype du système musical, a toujours été employé pour démontrer la division harmonique de la corde; et c'est pourquoi Ptolémée l'appelle μονόχορδος κανὼν, *monochordos kanôn*, canon monochorde. On trouve le dessin de cet instrument près de celui du *canon* précédent qui a la forme d'un trapèze, dans le même manuscrit Grec du *Traité des Harmoniques*, que nous avons cité dans l'article I.er

Une remarque fort curieuse et qu'il est intéressant de faire ici, c'est que le canon monochorde de Ptolémée ressemble parfaitement à une figure que l'on voit sculptée parmi les emblèmes et les caractères allégoriques qui décorent les monumens antiques de l'Égypte, laquelle paroît avoir tantôt une, tantôt deux chevilles. Laborde, dans son Essai sur la musique, *tom. I.er, p. 291 et 292*, parle d'un instrument semblable qui a été observé parmi les hiéroglyphes dont est chargé un des obélisques qui, sous le règne d'Auguste, furent apportés d'Héliopolis en Égypte à Rome, et que l'on croit avoir été érigés primitivement par Sésostris, environ quatre cents ans avant la guerre de Troie. Cet instrument, tel qu'il est gravé dans l'*Essai sur la musique* déjà cité, a deux cordes : mais parmi ceux que nous avons attentivement examinés, soit dans les sculptures des obélisques de Louqsor, de Karnak et d'Héliopolis même, soit dans les sculptures de plusieurs autres espèces de monumens, tels que temples, tombeaux, sarcophages, &c. nous n'en avons pas rencontré un seul où l'on aperçût des traces bien sensibles des cordes dont ils devoient être montés; la fidélité que nous nous sommes fait un devoir d'observer dans tout ce que nous rapportons, nous oblige de faire cet aveu.

Toutefois, si, ce qui est très-probable, cette figure est celle d'un instrument de musique qui fut en usage dans l'antique Égypte; si ce que nous avons cru être des chevilles en étoient réellement; si, par conséquent, il y avoit de ces sortes d'instrumens *monochordes*, c'est-à-dire, à une seule corde, et des instrumens *dichordes*, c'est-à-dire, à deux cordes, il est tout naturel de penser que, dans un pays où les mœurs et les usages n'éprouvent d'altération que très-rarement et très-difficilement, on a pu conserver au monochorde, jusqu'au temps de Ptolémée, la même forme qu'on lui avoit donnée dans les siècles les plus reculés, sur-tout si, comme tout semble l'annoncer, les instrumens *canons* furent consacrés par les Égyptiens d'une manière religieuse, et placés au nombre des symboles, des emblèmes sacrés, dont se composent en grande partie leurs hiéroglyphes : or il est difficile de ne pas en être persuadé, en considérant ces sortes d'instrumens sculptés comme ils le sont sur les temples et sur tous les monumens religieux des anciens Égyptiens, où souvent on les voit accompagner des scènes qui représentent des mystères de la religion de ces peuples. D'ailleurs, suivant le rapport du prêtre Égyptien dont Platon, dans son *Timée*, nous a transmis l'entretien avec Solon, et suivant ce que nous avons nous-mêmes remarqué, on ne négligeoit point en Égypte de graver sur les monumens tout ce qui avoit une utilité réelle quelconque, et méritoit par conséquent qu'on en perpétuât le souvenir; nous y avons vu sculptés les diverses cérémonies du culte religieux, les allégories sacrées, les travaux de l'agriculture, les exercices de plusieurs arts, des traits d'histoire, des combats, des jeux, &c.

ARTICLE III.

Sens allégorique et emblématique que les anciens Égyptiens attachèrent à la représentation des diverses formes du Canon. *Application que ces peuples, et plusieurs anciens philosophes Grecs après eux, firent de ces sortes d'instrumens dans la démonstration de l'Harmonie céleste. Motifs du sens allégorique qu'on attacha à la représentation du* Canon.

De même que le canon *trichorde,* ou la lyre antique à trois cordes de Mercure, fut vénéré comme un emblème des trois saisons (1) qui partagent l'Égypte, le canon *dichorde* put être aussi l'emblème du jour et de la nuit, ou des deux moitiés de l'année, pendant la durée de chacune desquelles le soleil passe d'un tropique à l'autre; ce que les anciens exprimoient aussi par la fable allégorique de Proserpine qui passoit six mois dans les enfers avec Pluton (ce temps étoit celui que le soleil ou plutôt que la terre met à passer de l'équateur au tropique du capricorne, et à revenir de là à l'équateur), et six mois sur la terre avec sa mère Cérès (c'est le temps qu'emploie le soleil à passer de l'équateur au tropique du cancer, et à revenir de ce tropique à l'équateur). Or, quand on réfléchit que les anciens Égyptiens (au rapport de Platon et de Plutarque), dans la vue d'unir par un lien commun toutes les connoissances humaines, et d'en former un seul système où chacune d'elles pût acquérir une plus grande évidence, étant éclairée par l'éclat des autres; quand on se rappelle le soin scrupuleux qu'ils prenoient à rattacher tout à un seul et même principe, et à ne laisser échapper aucun des rapports communs que les sciences et les arts ont ou peuvent avoir entre eux, soit qu'ils considérassent leurs rapports directs et naturels, soit qu'ils envisageassent ceux que leur prêtoit le génie allégorique de ces temps reculés, on doit bien présumer que le monochorde, comme étant le prototype de tout le système de l'harmonie musicale, put devenir, par analogie, l'emblème de tout le système de l'harmonie universelle et astronomique. Cela paroît même d'autant plus certain, que Pythagore et Platon, qui puisèrent à l'école des prêtres de l'antique Égypte leur philosophie, et qui y étendirent et perfectionnèrent toutes leurs connoissances, étoient persuadés aussi que les principes fondamentaux de la musique avoient une très-grande affinité avec ceux de l'astronomie; qu'ils pensoient même qu'on étoit plus capable de se livrer avec succès à l'étude de cette dernière science, quand on possédoit bien la première. Mais, afin qu'on ne nous attribue pas une semblable idée, qui, sans doute, doit paroître absurde et chimérique à bien des gens, et sur-tout à ceux qui renferment la science musicale dans les étroites limites où l'ignorance et la routine l'ont resserrée parmi nous aujourd'hui, nous rapporterons littéralement un passage fort curieux du VII.e livre de la *République* de Platon, où il s'agit des rapports qu'ont entre elles la musique et l'astronomie, et des secours qu'on peut obtenir des principes de la première de ces deux sciences pour

(1) Orphei hymn. *Apollinis suffimentum mannam.* Diod. Sic. *Biblioth. histor.* lib. I, cap. XVI, p. 48; *Biponti, 1793, Gr. et Lat.*

démontrer la seconde. L'entretien roule entre Socrate et Glaucus sur les sciences qu'il convient d'admettre dans une république, et Socrate range la musique au nombre de ces sciences. Le peu que nous allons en extraire fera aisément juger du reste.

« *Socrate.* Mais quelle est, parmi les sciences qui doivent nous convenir, celle » que vous pourriez citer ?

» *Glaucus.* Ma mémoire ne m'en présente point en ce moment.

» *Socrate.* Cependant le mouvement nous en offre, non une seule, mais de » plusieurs espèces.

» *Glaucus.* Quelles sont-elles ?

» *Socrate.* D'abord il y en a une analogue à l'astronomie et également im- » portante.

» *Glaucus.* Quelle est-elle enfin ?

» *Socrate.* De même que les yeux sont faits pour observer l'astronomie, les oreilles » paroissent constituées de manière à saisir aussi les mouvemens harmoniques ; » c'est pourquoi les Pythagoriciens pensent que ces sciences (la musique et l'as- » tronomie) sont sœurs, et nous le reconnoissons comme eux. »

La certitude que nous avons qu'on a comparé de temps immémorial l'harmonie céleste à l'harmonie musicale, qu'on a fait correspondre les sept planètes aux sept sons de la musique (1), qu'on a représenté les saisons par les cordes de la lyre, et ce que nous apprend ici Platon, qui tenoit des Égyptiens ses opinions philosophiques, nous autorisent donc à croire que le monochorde que nous avons vu parmi les emblèmes sacrés sculptés sur les temples antiques de la haute Égypte, étoit employé là non-seulement comme instrument de musique, mais encore comme un emblème de l'harmonie des mouvemens du ciel, des révolutions périodiques des saisons, et des distances respectives des astres entre eux, puisque tous les mystères et toutes les allégories avoient pour unique objet d'étendre et de perpétuer la connoissance des lois de la nature par une étude constante et réfléchie et par des observations continuelles. C'est, on n'en peut douter, sous ce double rapport que Pythagore recommandoit expressément à ses disciples d'avoir sans cesse recours au monochorde : car, selon l'opinion de ce disciple des prêtres de l'Égypte, les mouvemens célestes formoient une harmonie sensible qui étoit du ressort de la musique ; et c'est encore sur ce même principe que *Panacme*, philosophe Pythagoricien, a dit depuis (2), que le devoir d'un musicien étoit, non-seulement d'ordonner des sons entre eux, mais encore d'étudier et de suivre les lois de l'harmonie dans tout ce qu'embrasse la nature.

(1) L'usage de faire correspondre les consonnances et les sons du système musical à l'harmonie céleste et aux planètes, s'est perpétué chez les musiciens Grecs et chez les musiciens Latins ; on en retrouve encore des traces jusque vers le huitième siècle de l'ère Chrétienne.

(2) Voici ce que nous rapporte à ce sujet Aristide-Quintilien, dans son Traité de la musique, *liv. 1, p. 2 et 3*, édit. de Meibomius, *in-4.°*, *Amstelodami*, 1652, où on lit ce passage remarquable :

Sola autem ars prædicta (musica scilicet) *per omnem, ut breviter dicamus, materiem est extensa, ac per omne vagatur tempus, tum animam harmoniæ ornamentis condecorando, tum corpus decoris rhythmis conformando ; cùm et pueris apta sit, ob ea quæ ex cantu habentur commoda ; et ætate proficientibus, tum modulatæ dictionis, tum summatim orationis omnis tradat ornamenta ; provectis deinde, et numerorum exponat naturam, proportionumque varietatem ; harmonias verò quæ per istas in omnibus*

ARTICLE IV.

Des diverses espèces d'Instrumens qui ont été imaginés à l'imitation des premiers.

L'ANALOGIE frappante qu'offrent la forme, soit du canon monochorde de Ptolémée, soit de celui qui est sculpté sur les monumens antiques de l'Égypte, et celle des instrumens de musique Orientaux connus aujourd'hui sous les noms de *kemângeh* et de *kytarah*, nous a encore fait naître d'autres réflexions, qui, si elles sont justes, nous découvrent la marche progressive des inventions qui ont produit la plupart des instrumens à cordes. Regardant cette analogie comme un témoignage non douteux de l'origine commune de ces diverses espèces d'instrumens, tout nous a convaincus de plus en plus que les derniers avoient été inventés à l'imitation du monochorde, et que, par une extension et un abus de l'usage de celui-ci, ceux-là avoient acquis une perfection qui, en faisant négliger le premier instrument et les spéculations philosophiques auxquelles il avoit été consacré, étoit devenue la source de cet art futile et fantasque auquel on donna depuis, mal-à-propos, le nom de *musique*, quelque peu de rapport qu'il eût avec cette science. Dès que l'on eut commencé à ajouter plusieurs cordes à l'instrument *canon*, cet instrument, au lieu de servir uniquement à mesurer les longueurs des cordes, à déterminer les rapports harmoniques des sons et à en fixer le choix, fut bientôt employé dans la mélodie, qui, jusqu'alors, avoit paru ne devoir appartenir qu'à la voix, seul instrument naturel capable de rendre des sons réellement expressifs, dignes de fixer notre attention et de nous toucher, par conséquent le seul propre au chant. Ce fut sans doute pour empêcher une semblable dépravation, que les anciens Grecs, et sur-tout les Lacédémoniens, punissoient avec tant de sévérité ceux dont les innovations en musique tendoient à détourner de leur véritable et utile destination les lyres-canons, en les faisant servir à un usage qui, dans ces siècles reculés, autant par la défaveur que lui donnoit la nouveauté que par la frivolité ridicule de son objet, devoit paroître répugner au bon sens, à la raison et au bon goût; peut-être aussi, à cette époque, l'imperfection des premiers essais ne permettoit pas d'y trouver les mêmes charmes qui nous séduisent aujourd'hui : ces motifs et plusieurs autres, sans doute, que nous ignorons, durent avoir alors assez de force pour faire condamner à l'amende, ou à une peine infamante, ceux qui osoient ajouter de nouvelles cordes à la lyre. Ce qu'il y a de très-certain, c'est que les principaux griefs qu'on reprochoit aux coupables en ce cas, c'étoit de violer les lois et de dépraver les mœurs en corrompant la musique.

corporibus existunt, commonstret; ac, quod maximum est et perfectissimum, quæ de anima, quam nulli non homines difficulter percipiunt, tum singulorum, tum quoque universi, rationes suppeditare habeat. Cujus rei mihi testis est divina sapientis viri Panacmæ, Pythagorei, oratio, qui, NEGOTIUM, *inquit,* MUSICES EST, NON TANTÙM VOCIS PARTES INTER SE COMPONERE, SED QUÆCUMQUE NATURA SUO AMBITU INCLUDIT, COGERE ET CONCINNARE. *Verùm de his in sequentibus demonstrabitur, oratione eò provectâ.*

C'est en effet ce que, dans la suite de son Traité sur la musique, Aristide-Quintilien démontre par les preuves et les faits qu'il allègue.

Le

Le canon polychorde en forme de trapèze donna probablement aussi l'idée des espèces d'instrumens qui lui sont analogues, tels que le santir des Orientaux modernes, notre psaltérion, notre tympanon, les harpes antiques, d'où sont venus par la suite nos harpes modernes, nos épinettes, nos clavecins et nos pianos. C'est ainsi que souvent une découverte utile, dont l'emploi a d'abord été tout naturel et fort simple, donne naissance à des inventions plus recherchées et plus composées, et que celles-ci en engendrent à leur tour de plus compliquées encore, qui, au lieu de contribuer à la perfection de l'art, ne font que le corrompre et l'embarrasser par mille difficultés aussi vaines que puériles. On peut en dire autant des autres espèces d'instrumens de musique. La forme en a d'abord été fort simple et l'usage très-naturel, ainsi que nous l'avons dit dans notre Dissertation sur les diverses espèces et les noms des instrumens de musique que l'on remarque parmi les sculptures qui décorent les antiques monumens de l'Égypte, *A. tom. I, pag. 181.*

ARTICLE V.

De la Forme générale et des Dimensions principales du Qânon des Égyptiens modernes.

NOUS avons déjà dit que la forme du qânon des Égyptiens est un trapèze (1); il ne nous reste plus rien à ajouter ici sur ce point, sinon que ce trapèze est terminé, à droite, par un côté D qui aboutit à angle droit, par l'une de ses extrémités, à la base E*t*, et par l'autre, au sommet *st*; à gauche, le trapèze est terminé par un angle aigu : c'est-à-dire que la ligne du côté droit D s'élève perpendiculairement de la base au sommet, tandis que la ligne du côté gauche G s'y élève obliquement. Les dimensions de ces lignes, que nous allons décrire, acheveront de donner une idée exacte de la forme de cet instrument.

La ligne du sommet, en supposant qu'on la prenne à partir de l'extrémité supérieure du cheviller *c*, et qu'on la prolonge parallèlement au sommet de la table, jusqu'à l'extrémité de cette partie de l'instrument *t* du côté droit, a 325 millimètres; mais, en déduisant de cette dimension l'étendue de 61 millimètres qui appartient au cheviller, lequel forme dans toute son étendue une saillie hors du corps de l'instrument, ce qu'il est facile d'apercevoir dans la partie G de la figure 2, laquelle représente le profil du qânon, et en ne mesurant la ligne du sommet que sur la table, cette ligne n'est plus que de 264 millimètres : mais, comme la table dépasse encore le corps de l'instrument de 19 millimètres dans toute son étendue du côté droit D, ce que l'on n'a pu rendre sensible que dans le profil (2) de cet instrument, on pourroit retrancher cet excédant et réduire la ligne du sommet à 245 millimètres.

La ligne de la base B, en y comprenant la largeur de la ligne du cheviller E*c*, a 953 millimètres ; et en retranchant la partie E*c* de cette dimension qui

(1) Voyez *pl.* BB, *fig. 1.*

(2) Voyez *t*, D, *pl.* BB, *fig. 2.*

appartient au cheviller (1), dont la saillie en cet endroit est de 92 millimètres, cette ligne se réduira à 861 millimètres; et en retranchant encore la partie C de cette dimension ou 19 millimètres dont la table dépasse le corps de l'instrument, comme nous l'avons déjà remarqué, il ne restera plus à la ligne de la base que 842 millimètres.

Quant à la ligne qui termine la surface de l'instrument du côté droit, soit qu'on la mesure sur la table, ou sur la partie opposée qui est le dessous du qânon, la dimension en est toujours la même, elle a 377 millimètres. La ligne oblique qui termine la surface du côté gauche G, mesurée sur le cheviller, a 757 millimètres; mais, mesurée sur le corps du qânon, dont le cheviller E*c* ne fait pas partie, elle n'a que 688 millimètres.

Ces diverses proportions étant connues, il ne s'agit donc plus, pour avoir le périmètre du coffre du corps sonore, que de rapprocher les dernières dimensions que nous avons données, lesquelles sont, pour la ligne du sommet, 245 millimètres; pour la ligne de la base, 842 millimètres; pour la ligne qui termine du côté droit la surface, 377 millimètres; pour la ligne oblique qui termine du côté gauche la même surface, 688 millimètres. Quant à l'épaisseur de l'instrument, elle est égale dans toute l'étendue du coffre, et elle a 47 millimètres.

ARTICLE VI.

Des Parties du Qânon. Nom en arabe de chacune d'elles (2).

LES parties dont se compose le qânon, sont la table A; les éclisses E, c'est-à-dire, les surfaces qui couvrent la profondeur de l'instrument sur ses quatre côtés; le dessous du corps sonore; le cheviller E*c;* les chevilles *h;* les cordes *r;* le sillet *l;* le chevalet *v;* les ouïes *o;* le tire-corde *t;* la clef (3); les doigtiers (4), et le *plectrum* (5).

On nomme en arabe la table A وجه *ougeh*, face; l'éclisse du sommet de l'instrument, القبلة *el-qobleh*, c'est-à-dire, le devant; celle du côté droit, القب *el-qab*, c'est-à-dire, le chef, la tête de l'instrument (6). On appelle le côté opposé à la table, c'est-à-dire, le dessous du corps sonore, الظهر *ed-dahar* (7), ce qui signifie *le dos.* Le cheviller E*c* se nomme بيت الملاوي *beyt el-melâouy*, ou bien المسطرم *el-moustarah.* On désigne les chevilles *h* sous le nom de ملاويه *melaouyeh;* les cordes sous celui de أوتار *aouatâr* (8). La partie de la corde la plus proche du chevalet se nomme جانب الحاد *gâneb el-hâd* (9), c'est-à-dire, le côté de l'aigu; et la partie de la corde la plus éloignée du chevalet, et conséquemment la plus proche du cheviller, s'appelle جانب الثقيل *gâneb et-taqyl* (10), c'est-à-dire, le côté du grave.

(1) Voyez *planche* BB, *fig.* 2.
(2) Voyez *pl.* BB, *fig. 1, 2, 3 et 4.*
(3) Voyez *pl.* BB, *fig. 3.*
(4) Cette partie n'a point été gravée.
(5) Cette autre partie n'a point été gravée non plus.
(6) C'est le côté du tire-corde *t.* Voyez *fig. 1 et 2.*
(7) Les Arabes prononcent *ez-zahar.*
(8) Singulier وتر *ouatar.*
(9) Les Arabes prononcent *djâneb el-hâd.*
(10) Les Arabes prononcent *djâneb es-saqyl.*

On nomme le sillet *l* انف *inf*, c'est-à-dire, nez, ou كرسي *koursy*, siége. Le chevalet *v* se nomme فرس *faras*, cheval; l'ouïe *o* du milieu de la table, شمس الوسطاني *chems el-ouestâny*, soleil du milieu; et شمس التحتاني *chems el-tahtâny*, soleil inférieur, l'ouïe *o* qui est aussi sur la table vers l'angle aigu du trapèze, ou à peu près à égale distance de la ligne de la base et de la ligne oblique. On nomme le tire-corde *t* المحال *el-mahâl;* la clef (1) se nomme مفتاح *meftâh;* on appelle les doigtiers كشتوان *kachatouân*, et le *plectrum* زخمة *zakhmeh.*

ARTICLE VII.

Matière dont est formée, composée ou ornée chacune des Parties précédentes.

LA TABLE A est composée de plusieurs pièces différentes, qu'il est à propos de faire connoître. Depuis le cheviller E*c* jusqu'à environ 68 millimètres de distance du chevalet, elle est d'un morceau de bois satiné qui porte un grain de chêne. Elle est encastrée et collée de trois côtés dans une entaille qui occupe une grande partie de l'épaisseur des éclisses; elle affleure en dessus ce qui reste de la surface extérieure et supérieure de ces mêmes éclisses, et dont se forme autour d'elle une espèce d'encadrement de 7 millimètres. L'autre partie de la table, sur laquelle porte le chevalet, est un châssis à claire voie, divisé en cinq carrés longs, et composé de huit morceaux, dont sept en bois blanc, qui sont, le grand morceau du châssis qui affleure la table, deux qui terminent les petits côtés ou les bouts du châssis, et quatre autres qui divisent ce châssis en claire voie: le huitième morceau, qui forme l'autre grand côté du châssis et qui termine l'étendue de la table, est en acajou blanc sauvage. Ce châssis est recouvert, dans toute son étendue, d'une peau de bayâd appelée رقمة *reqmeh* (2); il est aussi encastré et collé de trois côtés sur les éclisses, où l'on a fait, à ce dessein, une entaille dans laquelle il entre de toute son épaisseur, en sorte qu'il est au niveau du reste de la table. Il y a apparence aussi que ce châssis et l'autre partie de la table qui est en bois sont appuyés et collés sur une traverse qui est en dessous, laquelle doit porter par ses deux bouts sur une portion entaillée dans l'épaisseur des éclisses sur les deux côtés parallèles, et qui s'étend le long de la jonction de ces deux pièces de la table. Les éclisses et le dessous du corps sonore qui est composé de deux planches, le cheviller et le sillet *l*, sont également en acajou blanc sauvage. Dans l'éclisse de la base (3), on aperçoit, au milieu de sa largeur, vers les deux cinquièmes de sa longueur à partir du côté du tire-corde, un trou parfaitement rond, d'un diamètre de 9 millimètres, qui a été bouché avec de la cire, et dont nous ne voyons pas l'utilité : cependant il paroît avoir été fait avec intention. L'éclisse du sommet est ornée d'un dessin plaqué en ivoire; les autres éclisses sont sans ornemens. Les chevilles *h* et le chevalet *v* sont en bois blanc tendre. Les ouïes *o*

(1) Voyez *fig. 3.*
(2) Nous avons expliqué ce que c'est que cette peau, au chapitre de l'e'oud, *page* 853.
(3) Voyez *fig.* 2.

sont en bois d'acajou blanc sauvage et en bois de citron. Le tire-corde *t* est la partie du grand morceau en bois d'acajou blanc sauvage qui termine le châssis à claire voie, et qui dépasse le coffre du qânon (1). Les cordes *r* sont en boyau, et ne diminuent pas de calibre dans une proportion très-sensible de la base au sommet de l'instrument, c'est-à-dire, du grave à l'aigu. La clef est en cuivre (2); les doigtiers sont aussi en cuivre, et quelquefois en argent; les *plectrum* sont formés d'une petite lame d'écaille.

ARTICLE VIII.

De la Forme, des Dimensions et de l'Usage des Parties précédentes.

LA portion de la TABLE A qui est en bois, a la forme d'un trapèze. La ligne du sommet, parallèle à la base, a 99 millimètres, en y comprenant ce qui est sous le sillet *l;* mais, en ne tenant compte que de ce qui est visible, cette ligne n'a que 90 millimètres. La ligne de la base B, en y comprenant ce qui se trouve sous le sillet, a 677 millimètres; et en ne tenant compte que de ce qui est visible, elle n'a que 655 millimètres. La ligne qui s'élève obliquement et qui est couverte par le sillet, a 682 millimètres; mais, en dehors du sillet, la ligne oblique n'a plus que 677 millimètres. La ligne D, du côté opposé à la précédente et qui s'élève perpendiculairement de la base au sommet, a 377 millimètres. L'autre portion de la table, formée d'un châssis à claire voie sur lequel est collé le *reqmeh* ou peau de bayâd, et qui s'étend de *x* en *t*, mesurée parallèlement au chevalet, a aussi 377 millimètres; et dans l'autre sens, c'est-à-dire, perpendiculairement au chevalet, elle n'en a que 165. Quant au *reqmeh* qui est collé sur le châssis, il s'étend à peu près de 9 millimètres au-delà du châssis sur la table; du reste, ce *reqmeh* recouvre les bords extérieurs de la portion de la table sur laquelle il est collé. Des huit morceaux de bois qui, comme nous l'avons dit plus haut, composent le châssis, les sept qui sont en bois blanc n'ont que 13 millimètres de surface en largeur, et 5 d'épaisseur: le huitième, qui est en acajou blanc sauvage, a 38 millimètres de surface en largeur, et en épaisseur il en a 9. Chacun des cinq carrés longs formés par les espaces compris entre les divisions de la claire voie, a, dans sa plus grande étendue, 113 millimètres, et dans sa plus petite étendue, 57. C'est sur la peau qui couvre cet espace vide que portent les talonnets ou pieds du chevalet, lesquels sont au nombre de cinq, ainsi que les carrés vides du châssis: aussi la peau qui couvre ces carrés, a-t-elle cédé sensiblement à la pression des talonnets; ce qui a produit une cavité sous chacun d'eux.

Les éclisses ou les côtés du qânon ont en hauteur l'épaisseur même du corps de cet instrument, que nous avons trouvé être de 47 millimètres (3). Leur longueur est égale à l'étendue du côté du corps sonore auquel ils appartiennent. Ainsi

(1) Voyez *fig.* 2.
(2) Voyez le dernier alinéa de l'article VI, et la figure 3.
(3) Voyez *fig.* 2.

nous renvoyons aux deux derniers *alinéa* de l'article V, où nous avons détaillé ces dimensions, en parlant du périmètre du qânon : nous ajouterons seulement ici qu'à chacun de leurs bouts, ces éclisses sont engrenées les unes dans les autres par des entailles et des parties saillantes qu'elles ont à ces extrémités ; que leur épaisseur, qui ne paroît qu'à l'endroit où elles s'engrènent, est un peu plus grande aux unes qu'aux autres : cependant, à en juger par ce qu'on en voit, on peut présumer qu'elle est au moins de 18 à 20 millimètres, ou même plus forte encore.

Le dessous du corps sonore, qui ne valoit pas la peine d'être représenté, et qu'on ne voit pas dans la gravure, a aussi la forme d'un trapèze; nous en avons déjà donné les dimensions à l'avant-dernier alinéa de l'article V, auquel, par cette raison, nous renvoyons pour ces détails. Les deux planches qui composent la surface de dessous, ont été polies avec soin ; elles sont collées l'une à l'autre, dans toute l'étendue de leur jonction, sur une barre de bois où elles sont attachées avec des chevilles rondes faites aussi d'acajou blanc sauvage, coupées et polies au niveau de cette surface. Les planches, ainsi que la barre de bois qui les soutient à leur jonction intérieurement, sont encastrées dans une entaille qui a été faite sur les éclisses pour les recevoir dans toute leur épaisseur; elles sont attachées aussi par des chevilles semblables aux précédentes, et fichées dans l'épaisseur des éclisses, en sorte qu'il ne reste plus de visible de ces éclisses, sur cette surface, que la portion qui n'a point été entaillée, et qui forme, tout autour et à fleur de cette même surface, une espèce d'encadrement de 5 à 6 millimètres, semblable à celui qu'on voit autour de la table.

Le CHEVILLER est entièrement saillant dans toute son étendue, comme on a dû le voir *fig. 2.* Cette partie de l'instrument est inclinée et forme un angle aigu avec l'éclisse du côté oblique auquel elle est collée; elle est, outre cela, soutenue en dessous par trois petits goussets en bois blanc, cloués chacun dans l'épaisseur des éclisses. Ces goussets sont à une distance de 244 millimètres les uns des autres, et le premier est à 54 millimètres de l'extrémité supérieure du cheviller: ils ont 59 millimètres de longueur sur une épaisseur de 10 millimètres. L'étendue en longueur du cheviller est de 757 millimètres, comme nous l'avons déjà vu à l'article V; sa largeur par le haut, c'est-à-dire, du côté du sommet de l'instrument, est de 63 millimètres, et par le bas elle est de 70 millimètres : son épaisseur est de 14 millimètres. Il est percé de soixante-quinze trous, rangés trois par trois sur une même ligne qui s'étend dans la direction de la largeur de sa surface : ainsi il y a vingt-cinq rangs de trois trous chacun. Ces trous sont distans les uns des autres de 23 millimètres, et chaque rang est éloigné de 27 millimètres de celui qui le suit comme de celui qui le précède.

Les CHEVILLES *h* (1) sont, comme de raison, en nombre égal aux trous précédens, lesquels sont destinés à recevoir ces chevilles. La tête de chaque cheville a la forme d'une petite pyramide triangulaire alongée, haute de 27 millimètres, dont chaque

(1) Voyez la *figure 4*, qui représente une cheville de grandeur naturelle.

côté est, à sa base, de 9 millimètres en largeur, et à son sommet, de 2 millimètres. Cette forme a probablement été choisie, comme étant plus convenable pour saisir exactement les chevilles avec la clef, qui, pour cet effet, est percée d'un trou dont la capacité est égale à la grosseur de cette tête (1). Au-dessous de la tête de la cheville est une gorge en forme de cône droit tronqué, haute de 6 millimètres. C'est dans cette gorge et immédiatement au-dessous de la base pyramidale de la tête, qu'on a percé d'outre en outre un trou au travers duquel on fait passer la corde pour l'attacher et la monter. La queue de la cheville est ronde et d'un diamètre plus petit que la gorge; elle a 32 millimètres de long: conséquemment la longueur totale de la cheville est de 63 millimètres.

Les CORDES *r* sont de boyau, au nombre de soixante-quinze, attachées aux chevilles, comme nous venons de l'expliquer; par conséquent, elles sont rangées aussi trois par trois sur vingt-cinq rangs. Elles traversent de profondes entailles qui leur correspondent dans le sillet, et elles y entrent obliquement en descendant des chevilles, pour s'étendre ensuite sur toute la longueur de la surface de la table et parallèlement à sa base, depuis leur sortie du sillet jusqu'au tire-corde, après avoir passé sur le chevalet dans de petites hoches qui y sont pratiquées pour les recevoir. Arrivées au tire-corde *t*, qui est à l'extrémité du côté droit D du qânon, elles passent chacune dans un des soixante-quinze trous dont il est percé, lesquels sont disposés trois par trois triangulairement, et elles s'attachent à peu près de même que celles de nos guitares; seulement on cordonne le bout excédant, au lieu d'en former simplement une boucle. Les douze premières cordes sont de trois fils et de la grosseur d'un *la* de basse; les vingt-une suivantes sont de moitié plus fines; les douze suivantes sont encore plus fines; les autres sont des chanterelles, et vont en diminuant insensiblement de grosseur, en raison de ce qu'elles se rapprochent davantage du sommet de l'instrument.

Le SILLET *l* est parallèle au cheviller. Sa forme est celle d'un prisme oblique pentagone irrégulier, long de 695 millimètres, dont la face, qui est collée sur la table et qui termine la base de ce sillet, a 16 millimètres en largeur, forme un angle droit avec la face qui est tournée du côté de la table, et s'élève perpendiculairement dans toute son étendue à la hauteur de 18 millimètres. La face qui termine le sommet du sillet, a 8 millimètres en largeur. Sur cette face sont soixante-quinze entailles ou hoches profondes chacune de 7 millimètres, destinées à recevoir les cordes. La face qui est contiguë à la précédente, et qui est tournée du côté des chevilles, est inclinée obliquement et large de 16 millimètres. La cinquième face, qui est perpendiculaire à la base du sillet, est large de 8 millimètres. Les soixante-quinze entailles ou hoches sont distribuées trois par trois, et forment une ligne un peu oblique chacune par rapport à la direction du sillet, et davantage relativement à celle de la table, en sorte que les cordes, en entrant obliquement dans ces entailles ou hoches, décrivent un angle obtus avec la portion de leur longueur qui s'étend des chevilles au sillet, et éprouvent, en

(1) Voyez la *figure 3*, représentant la cheville dans la clef.

entrant dans les entailles et lorsqu'elles en sortent, une pression par le sillet, qui doit contribuer à les empêcher de glisser et de se détendre. Chacune des trois entailles est distante des deux autres de 3 millimètres, et chaque division de trois de ces entailles est séparée des autres par un espace de 15 millimètres.

Le CHEVALET *h* est un prisme triangulaire irrégulier, porté sur cinq pieds dans sa longueur, laquelle est parallèle à la largeur de la table et s'étend dans une très-grande partie de cette dimension. Chaque pied a la forme d'un tronc de pyramide quadrangulaire à bases parallèles et à pans coupés à plat dans la hauteur du tronc pyramidal. La partie supérieure de ce chevalet, ou le prisme mesuré dans sa longueur, a 370 millimètres. La surface de la base du prisme est un peu arrondie, et a 11 millimètres en largeur près de la base. Le côté du prisme qui regarde le tire-corde, est presque perpendiculaire à celui de la base, et a 13 millimètres en largeur, &c.; le côté opposé à celui-ci, et qui est tourné vers le cheviller, est incliné obliquement au plan de la base, et a 14 millimètres en largeur (1). Les pieds du chevalet ont à leur sommet une épaisseur relative au plan de la base du prisme, et n'en sont en quelque sorte qu'un prolongement en profondeur: aussi la direction de la face de leurs côtés antérieur et postérieur est à peu près la même que celle des côtés du prisme, excepté qu'ils sont un peu évidés vers le sommet (2). Les surfaces des côtés des pieds pyramidaux qui sont parallèles à la base et au sommet du qânon, ont 20 millimètres d'étendue; celles qui sont dans la direction du prisme, n'en ont que 15. Chacun des pieds est distant des autres de 47 millimètres, ou à peu de chose près, soit en plus, soit en moins; car il y a une légère différence entre l'espace qui sépare les uns et celui qui sépare les autres, et cette différence ne va pas au-delà d'un millimètre. Le pied le plus près du sommet de l'instrument en est éloigné de 47 millimètres; celui qui est le plus près de la base, n'en est qu'à 36 millimètres.

Les OUÏES *o* sont des ouvertures pratiquées sur la table du corps sonore, à dessein d'établir une communication entre l'air extérieur mis en vibration par la résonnance des cordes et celui qui est contenu dans la capacité de l'instrument, afin que, la vibration de l'air mettant en mouvement toutes les parties élastiques du corps sonore et les faisant résonner, le son des cordes acquière plus de volume et de force. Ces ouïes sont au nombre de deux. La plus grande est ronde; l'autre est un quadrilatère irrégulier, qui ressemble assez à un fer de lance, c'est-à-dire que les deux angles aigus des deux extrémités supérieure et inférieure sont diamétralement opposés et inégaux, tandis que les deux angles obtus des côtés de ce quadrilatère sont obtus et égaux. L'ouïe ronde qui est vers le milieu de la table, est d'un seul morceau de bois de citron découpé à jour; elle est encadrée dans un cercle qui paroît être d'un seul morceau de bois d'acajou. Ce cercle, qui vient affleurer la surface de la table, est collé dans l'épaisseur de la planche de cette table; il n'a pas dans sa circonférence plus de 3 millimètres de large, et son diamètre est de 74 millimètres: c'est à ce cercle qu'est collée la rosace qui forme l'ouïe. Cette rosace en bois de citron est composée d'abord d'un cercle dont les

(1) Voyez *fig.* 2.

(2) *Ibid.*

bords ont 4 millimètres en largeur, et dont le diamètre est de 71 millimètres; puis de deux triangles inscrits opposés entre eux, dont la réunion forme un hexagone d'angles saillans et d'autant d'angles rentrans, lesquels sont divisés par des rayons qui partent de la circonférence du cercle : au centre de ce même cercle, est une figure hexagone semblable pour la forme à la première, mais entièrement à jour. Nous n'entrerons pas dans les détails minutieux des autres petits compartimens de cette rosace; on peut les voir dans la gravure, où ils sont tous très-exactement rendus. La petite ouïe en forme de fer de lance est aussi d'un seul morceau de bois de citron taillé à jour; elle est éloignée de la précédente sur la gauche, vers l'angle aigu de la table, de 189 millimètres, et se trouve être à peu près à égale distance de la table et du cheviller. L'angle le plus aigu de cette ouïe est celui dont le sommet est dirigé du côté de l'angle de la table; chacun de ses côtés, jusqu'au sommet de l'angle obtus auquel il vient aboutir, a 99 millimètres. L'angle aigu opposé, dont le sommet est dirigé du côté de la grande ouïe, est moins aigu que le précédent: chacun de ses côtés, jusqu'au sommet de l'angle obtus auquel il vient également aboutir, a 35 millimètres. Cette ouïe, mesurée par une ligne tirée du sommet de l'angle le plus aigu au sommet de l'autre angle opposé qui est moins aigu, a 135 millimètres. Le diamètre compris entre les deux angles obtus opposés est de 44 millimètres; ce diamètre est aussi celui du cercle d'une petite rosace semblable à celle qui compose la grande ouïe; le reste de cette ouïe est divisé symétriquement en plusieurs divers petits compartimens à jour que l'on peut voir dans la gravure.

La CLEF (1) est formée d'une tige pyramidale quadrangulaire; elle est creuse depuis sa base jusqu'aux deux cinquièmes de sa hauteur. Le vide étant destiné à recevoir la tête des chevilles, ainsi que nous l'avons observé, en a aussi la forme et les dimensions. La partie supérieure de la clef est surmontée ou plutôt terminée par un arc de 144 degrés environ, dont un bout est plus incliné que l'autre sur la tige. La hauteur totale de la clef est de 68 millimètres. Chaque côté de la base de la tige a 11 millimètres, et, comme cette tige diminue insensiblement en s'étendant en hauteur, elle n'a plus que 6 millimètres sur chacune de ses faces près de la partie qui forme l'arc, et l'arc est encore dans une proportion plus petite, en grosseur, d'environ un millimètre. Au reste, cette clef a été représentée très-exactement et de grandeur naturelle dans la gravure.

Les DOIGTIERS ont la forme d'un large anneau semblable à ces espèces de dés à coudre qui n'ont point de fond et qu'on nomme communément *verges*. Il y a cependant cette différence, 1.° qu'ils sont d'une capacité assez grande pour pouvoir contenir le bout de l'index jusqu'à la première phalange au-dessous de l'ongle; 2.° que la partie qui porte sous le doigt, au lieu d'être semblable à celle du dessus, s'alonge un peu et se termine par un angle sous lequel on introduit entre l'anneau et le doigt la petite lame d'écaille qui sert de *plectrum*. Le diamètre du doigtier est au moins de 20 millimètres : sa hauteur, mesurée depuis le sommet

(1) Voyez *fig. 3*.

de

de la partie angulaire jusqu'au bas de la largeur de l'anneau, est de 23 millimètres: ailleurs la hauteur du doigtier n'est que de 14 millimètres, et quelquefois moins. On pense bien que les dimensions de ces doigtiers ne sont point de rigueur, et que chacun peut en faire varier à son gré les proportions par l'ouvrier, selon que cela lui devient utile, commode ou agréable. Nous donnons seulement ici les proportions de celui que nous avons mesuré.

Le *plectrum* est, en général, tout instrument qui sert à toucher, à frapper ou à pincer les cordes: ce mot vient de πλῆκτρον, *plêctron*, lequel dérive du verbe πλήττειν, *plêttein*, qui signifie *frapper;* c'est pourquoi le nom de *plectrum* a quelquefois été donné à l'archet (1). Ce que nous nommons *plectrum* en ce moment, est une petite lame d'écaille fort mince, longue de 88 millimètres et large de 9. On l'introduit, comme nous l'avons dit, entre l'anneau et le doigt, et l'on n'en laisse passer qu'environ 18 millimètres; c'est avec cette partie du *plectrum* qu'on touche les cordes du qânon.

ARTICLE IX.

Accord et Partition du Qânon.

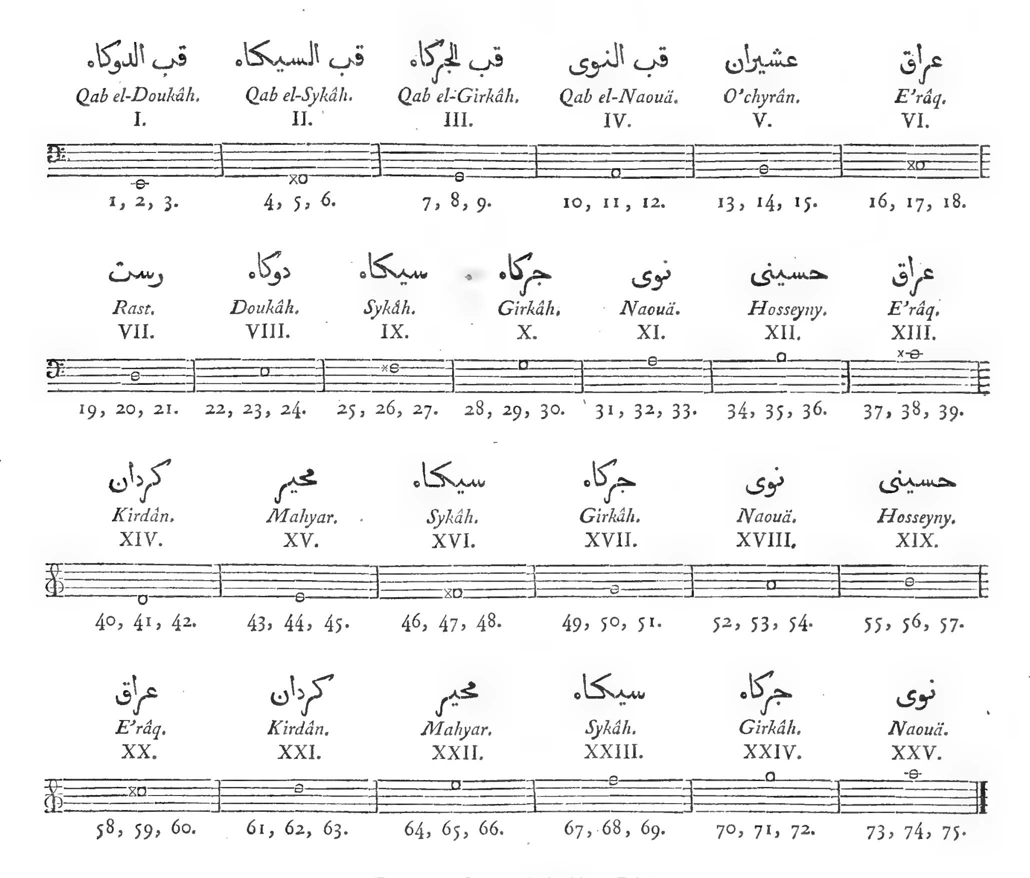
LES cordes du qânon sont accordées trois par trois à l'unisson, et c'est évidemment là la raison qui a déterminé à les distribuer aussi trois par trois. La méthode que suivent les musiciens Égyptiens pour accorder cet instrument et en faire la partition, est conforme à la progression harmonique des circulations musicales des Arabes, dont nous avons présenté un exemple sur les douze modes principaux, dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, *chap. I, art. IX, pages 640 et suiv.* Les musiciens Arabes se rapprochent beaucoup de nous en cela: ils prennent pour point de départ le son du *rast,* qui répond à notre *ré;* puis ils le font sonner (2) avec sa quarte en dessous; ensuite ils font sonner l'octave aiguë de ce dernier son; de là ils redescendent à la quarte au-dessous de cette octave; puis ils redescendent encore à la quarte au-dessus du son précédent, dont ils font ensuite sonner l'octave, et toujours de même jusqu'à ce qu'ils aient atteint le son de la dernière corde en montant. Après cela, ils reviennent accorder par octave les sons graves. La partition étant exactement faite de cette manière, tous les sons du qânon se trouvent accordés de la manière suivante:

(1) L'action de toucher ou de frapper les cordes d'un instrument se dit en arabe النقر *el-naqr,* mot qui dérive du verbe نَقَرَ *naqara*, il a frappé, يَنْقُر *yanqor*, il frappe.

On se sert aussi de cette expression pour exprimer le son ou le bruit que rend tout autre instrument mélodieux ou bruyant.

(2) On appelle en arabe l'action de faire tinter les cordes جسّ *gess.* Ce mot vient du verbe جَسَّ *gassa*, il a cherché, il a consulté par le tact.

Sons des soixante-quinze cordes du Qânon, *et Noms des Modes dont ces sons sont les Toniques naturelles.*



CHAPITRE IX.

De l'Instrument appelé en arabe Santir (1).

On a écrit diversement le nom de *santir* en arabe, parce que ce nom est évidemment étranger à la langue Arabe (2). Les uns l'ont orthographié سنطير; d'autres, سنتر; ceux-ci, سنتير; ceux-là, صنتر: ainsi nous avons lieu de douter que l'orthographe de ce mot puisse être déterminée avec précision en arabe.

Nous aurons peu de chose à dire sur cet instrument, que nous n'avons pu nous procurer, et que nous n'avons vu que par hasard, et pour ainsi dire en passant, entre les mains de ceux qui en jouoient dans les rues. Nous n'avons pu conséquemment l'examiner autant en détail que les autres; nous n'en parlons même ici que parce que sa forme lui donne quelque ressemblance avec le qânon dont il vient d'être question.

(1) سنتر *santir.*

(2) Nous avons déjà parlé du nom de *santir* donné très-anciennement à un instrument de musique qui se voit parmi les sculptures dans plusieurs temples antiques de la haute Égypte. Voyez notre Dissertation sur les instrumens de musique que l'on remarque parmi les sculptures qui décorent les antiques monumens de l'Égypte, *sect. I.re, art. IV., A. tom. I, p. 187 et 188.*

Le santir ne fait point partie des instrumens de musique dont les Égyptiens font usage. Ceux-ci au contraire le dédaignent, soit parce qu'ils regardent leur qânon comme lui étant fort supérieur, ou, ce qui nous paroît plus vraisemblable, parce que les Chrétiens, qu'ils méprisent, et les Juifs, qu'ils ont en horreur, jouent de cet instrument.

Meninski, dans son *Thesaurus linguarum Orientalium* (1), a défini le santir à peu près comme tous les autres instrumens Orientaux, c'est-à-dire, d'une manière fort inexacte; il lui donne le nom de *cymbale*, parce qu'il aura probablement lu quelque part que cet instrument se frappe : car c'est une chose fort remarquable, que la négligence avec laquelle on a défini tout ce qui a rapport à la musique, soit dans les relations des voyages, soit dans les traductions ou dans les commentaires des ouvrages anciens ou étrangers. Nous avons déjà rappelé, dans notre Dissertation sur les instrumens des anciens Égyptiens (2), les opinions hasardées de quelques commentateurs qui ont pris le sistre, les uns pour une *trompette*, les autres pour une *cymbale*, ceux-ci pour une *flûte*, ceux-là pour un *cor*, quelques autres pour un *tambour*, &c. &c., tandis que la moindre attention, en lisant les poëtes Latins ou Grecs, leur auroit fait sentir combien ils étoient loin de la vérité. On feroit un ouvrage fort étendu et très-singulier, si l'on vouloit examiner toutes les erreurs de ce genre que des gens d'ailleurs d'un mérite distingué ont commises en parlant de la musique et des instrumens musicaux. La malignité pourroit prendre plaisir à voir jusqu'à quel point quelques écrivains ont abusé de leur érudition et compromis leur sagacité en cherchant à expliquer des choses sur lesquelles ils n'avoient réellement aucune idée bien nette et bien distincte.

Loin de ressembler aux cymbales, qui sont composées de deux parties jumelles entièrement de métal, le santir se compose d'une seule caisse plate, en bois, de forme trapézoïde de même que le qânon Arabe: mais, au lieu de n'avoir qu'un côté oblique comme celui-ci, le santir en a deux et présente la forme d'un triangle tronqué à son sommet; au lieu d'avoir des cordes de boyau qui se frappent avec un *plectrum* d'écaille ou de plume d'aigle, il a des cordes en métal qui se battent avec de petites baguettes de bois terminées par une espèce de talon, lequel est quelquefois en ivoire, quelquefois en corne, et dont la partie convexe est la seule qu'on fasse porter sur les cordes.

Les cordes sont attachées à des chevilles fichées sur le côté gauche de l'instrument, et non dans un cheviller saillant au-delà du coffre de l'instrument, ainsi qu'elles le sont au qânon; mais elles sont tendues de même de gauche à droite, depuis le cheviller jusqu'au tire-corde, et sont également portées sur un chevalet qui précède le tire-corde.

Autant que nous pouvons nous le rappeler, les cordes sont doubles, et non triples comme celles du qânon. Quant à leur nombre et à l'échelle des sons qu'elles rendent, c'est ce que nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner.

Il y a, sur la table, des ouïes; mais nous n'assurerons pas qu'il y en ait plus ou

(1) *Viennæ Austr. 1680*, col. 2991, *voc.* صنتور.

(2) Antiquités, Mémoires, *tom. I, p. 195.*

É. M.

moins de deux, qu'elles soient rondes ou autrement, parce que nous n'en avons pas conservé un souvenir parfaitement exact.

Nous ne pouvons rien dire de plus sur cet instrument; mais, quelqu'abrégée que soit cette description, elle paroîtra encore fort étendue, si on la compare avec ce qui a été dit jusqu'à ce jour du santir des Orientaux modernes.

CHAPITRE X.

De la Kemângeh a'gouz (1).

ARTICLE I.er

Nom de cet instrument. Style et caractère de la forme et des ornemens qui distinguent la Kemângeh a'gouz des autres instrumens Orientaux, tant dans son ensemble que dans les diverses parties qui la composent.

On doit se rappeler l'explication que nous avons donnée du nom de la *kemângeh*, en parlant de la *kemângeh Roumy;* or il ne nous restoit ici qu'à expliquer le mot *a'gouz*, qui signifie *vieille*, ainsi que nous l'avons traduit: tout ce qui est relatif au nom de cet instrument, est donc maintenant connu.

Il n'y a peut-être pas d'instrument qui soit d'une originalité plus piquante que ne l'est celui-ci par sa forme, par ses proportions, par le style et le grand nombre des ornemens dont il est décoré (2). Il a un caractère particulier, vraiment Arabe, et entièrement différent de celui des autres instrumens Orientaux. On y reconnoît le goût Asiatique associé à ce style Arabe que l'on remarque dans l'architecture des monumens construits au temps des khalyfes Sarrasins, à laquelle on a quelquefois donné le nom d'*architecture Mauresque:* c'est le même goût qui se manifeste dans l'architecture des plus anciennes mosquées, et sur-tout dans celle des monumens très-curieux et très-élégans qui ont été construits dans la ville des Tombeaux près du Kaire, en l'honneur des plus célèbres musulmans des beaux siècles de l'islamisme; car ces monumens ont été exécutés avec une magnificence qui frappe d'étonnement tous les voyageurs étrangers.

Cependant ce n'est pas seulement par le style, par la forme, par les proportions et les ornemens que la *kemângeh a'gouz* peut être regardée comme un instrument fort original; c'est encore par la manière dont elle est construite.

Au contraire de tous les autres instrumens qui ont le manche plat en dessus, c'est-à-dire, du côté où sont tendues les cordes, arrondi en dessous, plus large près du corps sonore, moins large à mesure qu'il s'élève vers le sillet, et qui vont quelquefois en diminuant de proportion jusqu'à l'extrémité du cheviller, la kemângeh a'gouz a un manche en partie polygone et en partie cylindrique, dont le diamètre s'agrandit d'autant plus qu'il s'éloigne du corps sonore A: son cheviller

(1) كمانجة عجوز *kemângez a'gouz*, c'est-à-dire, vieille viole.

(2) Voyez *planche* BB, *fig.* 5 *et* 6.

est même d'un diamètre plus grand encore que le haut du manche. Tandis qu'aux autres instrumens Orientaux le cheviller est plein, que les chevilles ont une tête cylindrique en forme de maillet, et sont fichées sur le devant et sur le côté gauche du cheviller, mais jamais sur le côté droit, et enfin, que les cordes sont attachées à ceux-ci en dehors du cheviller et à la tête des chevilles, la kemângeh a'gouz a un cheviller creux, des chevilles qui ont leur tête plate et ronde en forme de disque, ou sphérique et divisée par zones, et ces chevilles sont fichées à droite et à gauche du cheviller, non sur le devant; ses cordes s'attachent en dedans du cheviller, autour de la queue des chevilles, après avoir passé au travers du trou qui est destiné à cet usage dans cette partie des chevilles.

La table des autres instrumens est entièrement, ou en grande partie, de bois: ici elle consiste uniquement dans une peau de *bayâd.* Dans les autres instrumens où l'on a pratiqué des ouvertures qu'on nomme *ouïes,* pour établir une communication entre l'air extérieur et celui que contient le corps sonore, ces ouvertures sont faites sur la table: à la kemângeh a'gouz, on n'en voit que sur le dos du corps sonore A (1). Les cordes des autres instrumens sont faites de boyau ou de métal: celles de la kemângeh a'gouz sont faites de longues mèches de crin de cheval, à peu près comme le sont les mèches de nos archets. Au lieu d'avoir son abaisse-corde sur le cheviller comme les autres instrumens Orientaux, elle ne l'a que sur la touche du manche.

Il y auroit encore bien d'autres remarques à faire, si l'on vouloit s'arrêter à beaucoup de petits détails; mais un examen aussi minutieux ne mérite pas de trouver place ici.

ARTICLE II.

Parties dont se compose la Kemângeh a'gouz.

POUR mieux faire concevoir l'ensemble de cet instrument et pour rendre plus claire l'explication que nous allons donner de la forme, de la matière, des ornemens et des dimensions qui le caractérisent, il est à propos de distinguer d'abord chacune des parties dont il se compose.

Les principales parties de la kemângeh a'gouz (2) sont le *corps sonore* A, lequel est formé de deux parties, la *table* et le *coffre;* le *manche* M, qu'on peut diviser en trois parties, la *touche* T, le *bas du manche* *b* et le *pied* Q; le *cheviller* C, que nous divisons en deux parties, l'une que nous nommons le *corps* C, l'autre que nous appelons la *tête du cheviller;* les *chevilles* I, dont la partie I s'appelle la *tête* et dont la partie *i* se nomme la *queue;* les *cordes* *r* (3); les *attaches*; l'*abaisse-corde* F; le *tire-corde* *x;* le *chevalet* H; l'*archet* P (4), qui se compose du *bâton* L, de la *mèche* *j,* et de la *courroie* *k.* Il y a tant de choses à remarquer dans cet instrument qui ne se trouvent point dans les autres, qu'il faudroit, pour ne rien négliger,

(1) Voyez *planche* BB, *fig. 6.*
(2) Voyez *fig. 5 et 6.*
(3) Voyez *fig. 6.*
(4) Voyez *fig. 7.*

désigner non-seulement toutes ses parties, mais encore tout ce qui, dans la composition de ses parties, a quelque chose de singulier soit par sa forme, soit par sa matière, soit par son utilité; car il y a des objets que le dessin et la gravure ne peuvent pas toujours faire concevoir bien clairement sans le secours de la description, comme il y en a qu'on ne peut expliquer parfaitement sans le secours du dessin et de la gravure.

Article III.

Forme, Matière et Disposition de chacune des Parties précédentes, et de leurs Ornemens.

Le corps sonore A de la kemângeh a'gouz a la forme d'une sphère dont on auroit retranché à peu près le tiers (1). Le coffre est composé d'une noix de coco, coupée un peu au-dessus de la moitié de sa profondeur, et dont on a pris la plus grande portion, après l'avoir vidée et nettoyée. Sur sa surface, on a percé des trous à jour de différentes grandeurs; on les a rangés symétriquement en forme de double croix entourée d'une ligne courbe ondoyante, semblable à plusieurs guirlandes attachées les unes aux autres.

La table n'est autre chose qu'une peau de bayâd fortement tendue sur l'orifice de la noix de coco. Cette peau est collée sur les bords de la noix en dehors, jusqu'à la distance de 7 millimètres tout autour.

Le manche M (2) s'appelle en arabe عمود *a'moud,* colonne : il a une partie qu'on ne voit pas, c'est celle qui est collée dans un trou fait au centre de la base du cheviller; cette partie est beaucoup moins grosse que le reste visible du manche. Il est, dans sa plus grande étendue, en bois d'acajou, revêtu en marqueterie de bois de Sainte-Lucie, d'ivoire, de nacre de perle et de cuivre; le reste est simplement en ivoire ou en fer. La *touche* T, ou la partie qui s'étend depuis l'abaisse-corde jusqu'au bas du manche *b,* à la distance de 68 millimètres du corps sonore, est une tige dodécagone : la marqueterie dont elle est ornée, est disposée symétriquement sur ses douze faces, lesquelles sont alternativement plaquées en nacre de perle, en ivoire, en bois de palissandre et en bois de Sainte-Lucie. La nacre de perle est taillée en hexagones alongés, dont sept sont au-dessus les uns des autres dans toute la hauteur de six des douze faces du dodécagone; chaque hexagone de nacre de perle est encadré par un petit filet de bois de Sainte-Lucie, autour duquel est incrusté un petit filet en cuivre; de petits triangles en ivoire remplissent les espaces vides que laisseroient entre eux les hexagones dans la hauteur de chacune des faces qu'ils occupent. Les six autres faces du dodécagone sont remplies par un petit filet en bois de palissandre entre deux filets en bois de Sainte-Lucie.

Le *bas du manche b* est composé de deux parties : l'une qui est en acajou plein, c'est celle qui est contiguë à la touche T; l'autre qui est en ivoire, c'est

(1) Voyez *planche* BB, *fig.* 6.

(2) Voyez *fig.* 5 *et* 6.

celle qui suit immédiatement la précédente et qui est contiguë au corps sonore.

Le PIED Q est une tige de fer carrée, fichée dans le bas du manche, laquelle traverse la noix de coco d'outre en outre, se prolonge de 207 millimètres au-delà, et est terminée par un bouton en forme de petite pyramide quadrangulaire renversée. Un peu au-dessous de la noix de coco, la tige du pied se trouve aplatie dans une étendue de 23 millimètres; et dans cet aplatissement (1) on a percé un trou, au travers duquel on a fait passer par derrière un clou à tête, dont on a recourbé la queue pour former le crochet *n* par devant, destiné à accrocher la boucle *e* du tire-corde.

Le CHEVILLER C est composé, partie en ivoire plein, partie en placage, partie en cuivre, en bois de Sainte-Lucie et en thuya du Canada.

Le corps du cheviller est d'un seul morceau d'ivoire; il est cylindrique, et orné d'une moulure à l'un et à l'autre de ses deux bouts. Dans le devant, il y a une ouverture étroite et profonde. Tout autour des bords de cette ouverture, ainsi qu'aux deux bouts du cylindre, en-deçà et au-delà de la moulure, sont de petits ronds composés chacun de deux petits cercles concentriques, qui forment une bordure dans ces endroits. Le reste de la surface du cheviller est orné de petites rosaces diversement composées, en cuivre et en bois de Sainte-Lucie, mais toutes également environnées de petits ronds semblables aux précédens. Les trous des chevilles, au nombre de trois de chaque côté, quoiqu'il n'y ait à cet instrument que deux chevilles et deux cordes, sont aussi environnés de petits ronds pareils à ceux des bordures; mais les rosaces qu'ils forment, sont d'un diamètre plus grand que celui des autres.

La tête du cheviller ne ressemble pas mal à un vase Égyptien qu'on nomme *bardaque*, surmonté de son couvercle : il ne faudroit pas, à la vérité, y regarder de trop près et vouloir y trouver les mêmes proportions; mais cette tête a cependant assez de rapport à la forme de ce vase, pour pouvoir facilement et sur-le-champ en rappeler l'idée à ceux qui la connoissent, ou pour la faire concevoir à ceux qui ne l'ont jamais vue. Cette partie du cheviller est d'un bois semblable à celui du thuya de Canada; elle est ornée de petites bandes d'ivoire en forme de côtes de melon, plaquées à des distances égales les unes des autres dans toute l'étendue de son contour, depuis l'extrémité inférieure jusqu'à la hauteur de ce que l'on pourroit regarder comme la naissance du cou de la bardaque; et là il y a un ornement plaqué aussi en ivoire, formant une ligne circulaire en zigzag, dont les angles aboutissent au sommet des côtes précédentes. Sur le bois qui paroît dans les espaces qui séparent les côtes d'ivoire, sont de petits ronds de la même matière. La portion la plus effilée de cette tête, c'est-à-dire, ce que nous pourrions appeler le cou de la bardaque, est divisée aussi dans toute sa hauteur par huit petites bandes longitudinales en ivoire qui partent du sommet des angles alternes internes opposés aux précédens que forme la ligne circulaire en zigzag. Quatre petits ronds en ivoire sont plaqués à des distances égales sur le bourlet de l'orifice du vase, ainsi que sur le bouton qui nous représente le couvercle de ce

(1) Voyez *fig. 5 et 6.*

vase. Mais comme le bourlet fait une saillie, et que la partie inférieure du bouton est sphérique et présente une surface rentrante, chacun des petits ronds en ivoire se trouve coupé en deux par cette partie rentrante par laquelle le couvercle se détache de l'orifice du vase. Ce bouton, qui paroît être en bois de palissandre, a la forme d'une sphère alongée dans sa partie supérieure. Sa surface est aussi divisée par quatre petites bandes en ivoire, qui prennent à la moitié de la hauteur de la sphère, et s'étendent jusqu'au sommet; sur les autres parties intermédiaires qui laissent le bois à découvert, il y a de petits ronds en ivoire.

Les CHEVILLES I, dont nous avons déjà décrit la forme, sont en bois d'érable; elles traversent d'outre en outre le cheviller, de même que les chevilles de nos violons. La portion de la queue de chaque cheville introduite dans la partie creuse du cheviller est percée aussi d'un trou qui sert à passer les attaches de la corde; car, sans cela, la corde, étant formée d'environ soixante à quatre-vingts brins de crin, ne seroit pas facile à introduire dans un aussi petit trou que celui-ci.

Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit de la tête de la cheville. Quant à la queue, c'est une tige ronde qui va en diminuant jusqu'au bout opposé à la tête.

Les CORDES sont, comme nous venons de le remarquer, formées de mèches de crin de cheval, composées d'environ soixante à quatre-vingts brins de crin. Le bout de chaque corde est noué par un nœud carré à l'attache. Cette attache est une grande boucle en corde de boyau de la grosseur d'un *la* de contre-basse, dont un bout, après avoir passé au travers du trou de la cheville, est noué à l'autre.

L'ABAISSE-CORDE F est une petite bande de cuir qui fait deux fois le tour du manche sur la touche, et qui est nouée d'un seul nœud par derrière, à 27 millimètres de distance du cheviller. Comme il n'y a point de sillet à la kemângeh a'gouz, et que les cordes, en sortant du cheviller après avoir passé par-dessus la moulure qui en orne le bout inférieur, se trouveroient trop écartées de la touche, on les en rapproche en les serrant fortement avec la bande de cuir F, qui est l'abaisse-corde.

Au TIRE-CORDE *x* est une boucle ronde en fer *e*, à laquelle les cordes de crin sont nouées. Cette boucle s'accroche au crochet de fer *n* qui tient au pied de l'instrument.

Le CHEVALET H est en bois de sapin; à son sommet il y a deux entailles assez larges pour contenir chacune une des deux cordes. Les pieds de ce chevalet sont terminés par une petite saillie en dehors, sur laquelle ils posent; ce qui leur donne plus d'assiette et fait que ce chevalet peut aisément se tenir debout sur la table, indépendamment de la pression des cordes qui le retiennent en cette position, lorsqu'elles sont tendues.

L'ARCHET P est construit autrement que les nôtres. Le bâton est tout simplement un rameau de frêne, dont on ne s'est pas donné la peine d'enlever l'écorce. Ce bâton, par le bout qui répond à ce que nous nommons *la tête de l'archet*, est creux d'environ 14 millimètres de profondeur. A ce même bout et du côté opposé à celui où la mèche de crin est tendue, le bâton est fendu dans toute la profondeur de ce qui est creusé, et la fente est terminée par un trou σ qui traverse en dehors de ce même côté. A l'autre bout et à l'endroit où seroit le talon

talon de nos archets, du côté de la mèche de crin, est une boucle de fer Ω, dont les deux bouts fichés dans l'épaisseur du bâton passent au travers et sont rivés de l'autre côté. La mèche de crin est liée avec du gros fil à ses deux bouts. On a fait entrer l'un d'eux dans la partie creusée de la tête ρ ou du bout supérieur de l'archet, et on l'a fait sortir par le trou σ, près duquel on l'a noué pour l'arrêter en cet endroit. L'autre bout de la mèche est attaché par un nœud au premier anneau en fer *d* de la courroie *k*. On fait passer deux fois cette courroie dans le premier et dans le second anneau, en tirant fortement les deux bouts, pour tendre la mèche de crin; puis on les noue sur le dernier anneau, qui est retenu par la boucle de fer Ω, dans laquelle on avoit eu la précaution d'introduire cet anneau, avant de la ficher dans le bâton et d'en river les bouts.

ARTICLE IV.

Dimensions de la Kemângeh a'gouz et de ses Parties.

LA hauteur totale de la kemângeh a'gouz est de 910 millimètres, depuis le sommet de la tête du cheviller jusqu'au sommet du bouton en pyramide renversée qui termine le bout du pied de cet instrument.

Le coffre a 74 millimètres en profondeur. Le diamètre de sa largeur mesurée parallèlement à la table, mais à 23 millimètres au-dessous, est de 90 millimètres; tandis que, si on le mesure d'un bord à l'autre de l'orifice de la noix de coco, il n'est plus que de 86 millimètres, ce qui est aussi le diamètre de la table.

Le manche M, à partir du bas du cheviller en *s* jusqu'au corps sonore, a 379 millimètres. La touche T, qui s'étend depuis l'abaisse-corde F jusqu'au bas du manche *b*, a 311 millimètres : le diamètre de son épaisseur près de l'abaisse-corde est de 36 millimètres; et près de l'extrémité *b* du bas du manche, il n'est plus que de 30 millimètres. Le bas du manche, de *b* en *b*, a 68 millimètres de hauteur, dont une étendue de 19 millimètres est occupée par la portion en acajou qui est contiguë à la touche T, et dont l'autre est remplie par la portion en ivoire qui précède immédiatement le corps sonore. C'est aussi sur cette portion du manche, de *b* en *b*, que l'on racle les cordes avec l'archet, et non au-dessus de la table, comme cela se pratique sur nos instrumens à archet; ce qui est encore une particularité remarquable dans celui-ci.

Le pied de l'instrument, c'est-à-dire, la tige en fer Q, en ne comprenant que ce qui paroît en dehors, et non la portion qui passe dans l'intérieur du corps sonore, ni celle qui est fichée dans la dernière portion du bas du manche, enfin la seule portion visible du pied du manche est longue de 205 millimètres; le reste de cette tige est facile à apprécier, puisque nous avons donné les dimensions des parties dans lesquelles elle est introduite.

Le cheviller C a de hauteur 119 millimètres; le diamètre de sa grosseur est de 45 millimètres. La tête de ce cheviller a 116 millimètres d'élévation; le plus grand diamètre de sa portion renflée est de 47 millimètres.

Le chevalet H est haut de 15 millimètres; ses échancrures, pour recevoir les cordes, sont larges de 5 millimètres, et profondes de 3.

Les autres parties de cet instrument ne nous paroissant pas de nature à être assujetties à des proportions rigoureuses, nous croyons devoir nous dispenser d'en présenter les détails au lecteur.

Article V.

De l'accord de la Kemângeh a'gouz; de la quantité, de l'étendue et de la variété des Sons qu'on peut obtenir sur cet instrument.

Dans l'accord de la kemângeh a'gouz, de même que dans celui de la plupart des instrumens de musique Orientaux, on reconnoît le principe harmonique des anciens, chez lesquels la quarte étoit regardée comme la plus parfaite des consonnances après l'octave, et comme le type de tout le système musical et la limite naturelle des divisions de ce système. Ce principe étoit fondé sur ce que les sons, dans l'ordre diatonique naturel (1), se présentent toujours respectivement de quarte en quarte dans les mêmes rapports entre eux. La quinte ne leur paroissoit pas être une consonnance aussi naturelle, parce qu'elle ne résultoit pas aussi directement de ce qu'ils appeloient *l'harmonie*, et qu'ils ne la regardoient que comme un renversement de la quarte ou un complément de l'octave. Elle étoit pour eux le renversement de la quarte, quand du son grave de cette consonnance on descendoit à l'octave du son aigu, comme lorsque de la quarte descendante *fa, ut,* nous descendons à l'octave du premier *fa* de cette manière, *fa, ut, fa;* elle étoit le complément de l'octave, quand on vouloit passer du son aigu de la quarte à l'octave aiguë du son grave de cette même quarte, comme lorsque de la quarte ascendante *ut, fa,* nous montons à l'octave aiguë du son *ut,* et que nous entonnons en montant, *ut, fa, ut:* mais ils ne se servoient jamais de la quinte pour composer, ordonner ou diviser l'étendue de leur système musical. Par la même raison, ils ne l'employoient pas non plus dans l'accord de leurs instrumens de musique.

C'est pourquoi dans l'Orient, où l'on ne connoît pas les nouveaux principes d'harmonie auxquels a donné lieu la réforme du système musical par Gui d'Arezzo, et enfin où l'on ignore absolument l'invention du contre-point et l'usage de notre harmonie moderne, les instrumens sont plus ordinairement accordés à la quarte qu'ils ne le sont à la quinte; et s'il se trouve une quinte dans l'accord de ces instrumens, elle n'a été obtenue que d'une manière indirecte, comme nous venons de l'expliquer : autrement il seroit probable que ceux-là dans l'accord desquels il se rencontreroit une quinte, appartiendroient autant à l'Europe moderne qu'à l'Asie ou à l'Afrique, et c'est ce que décèle aisément leur forme, ainsi qu'on pourra

(1) Nous appelons *ordre diatonique naturel* celui qui résulte d'une génération de sons naturels, tels que ceux du système des Grecs, qui étoient produits par cette génération harmonique *si, mi, la, ré, sol, ut, fa,* dont ils avoient formé leur heptacorde *si, ut, ré, mi, fa, sol, la.*

en juger en comparant entre eux les instrumens qui ont été gravés ici, et parmi lesquels il y en a qui contrastent singulièrement avec ceux que nous avons réunis dans la planche BB, lesquels sont incontestablement Orientaux.

La kemângeh a'gouz n'ayant absolument rien d'Européen dans sa forme, l'accord devoit donc aussi en être entièrement Oriental, et être formé d'une quarte, comme il l'est en effet, et comme nous nous en sommes convaincus, non-seulement en faisant sonner ses cordes à vide, mais encore en demandant aux musiciens Arabes le nom du son que ces cordes doivent rendre; car, en supposant que nos oreilles eussent pu nous tromper, ou que celles du musicien Arabe l'eussent mal servi en accordant cet instrument, il n'est guère probable qu'à tant de méprises se fût encore jointe une méprise sur le nom de ces cordes ou des sons qu'elles doivent rendre: mais nous entendîmes alors et nous avons constamment entendu depuis, pendant plus de trois ans, les cordes de la kemângeh a'gouz sonner la quarte; et les musiciens de l'Égypte, pendant tout ce temps, n'ont pas cessé de nous dire que le son grave se nommoit *doukâh*, et le son aigu *naouä*, dont l'un, dans le système musical des Arabes, est éloigné de l'autre d'un intervalle de quarte : or de tels témoignages ont tous les caractères de la certitude; et après cette réunion de preuves, il ne peut y avoir pour nous l'ombre du doute à l'égard de l'accord de la kemângeh a'gouz, que nous donnons ici.

ACCORD DE LA KEMÂNGEH A'GOUZ.

1.re corde. NAOUÄ. *2.e corde.* DOUKÂH.

Soit que des cordes composées de soixante à quatre-vingts brins de crin ne puissent rendre un son aussi uniforme, aussi doux et aussi plein que celui d'une corde de boyau bien filée, ni aussi net que celui d'une corde de métal, ce que nous sommes très-disposés à croire; soit que la construction de la kemângeh a'gouz soit peu propre à produire des sons aussi purs et aussi pleins que ceux que nous aimons à entendre dans nos instrumens de musique; il est certain que les sons de cet instrument nous parurent avoir quelque chose de si maigre, de si confus, de si nasal, de si rauque, que nous crûmes d'abord qu'il nous seroit impossible de nous habituer à les entendre sans déplaisir. Cependant, nous l'avouerons, nous nous aperçûmes, par la suite, que ce qui nous avoit le plus choqués dans le commencement, étoit précisément ce qui nous inspira le plus d'intérêt et ce qui nous parut le plus expressif et le plus touchant. Réfléchissant sur le changement inopiné qui s'étoit opéré en nous, et cherchant à en découvrir la cause pour pouvoir nous en rendre raison, nous fûmes bientôt convaincus que notre première impression tenoit autant et peut-être plus encore à nos préjugés qu'à la nature de ces sons. Nous reconnûmes que ce qui en altéroit la pureté, étoit ce qui les rapprochoit davantage de la voix humaine, qui est rarement exempte de défauts, qui en contracte même

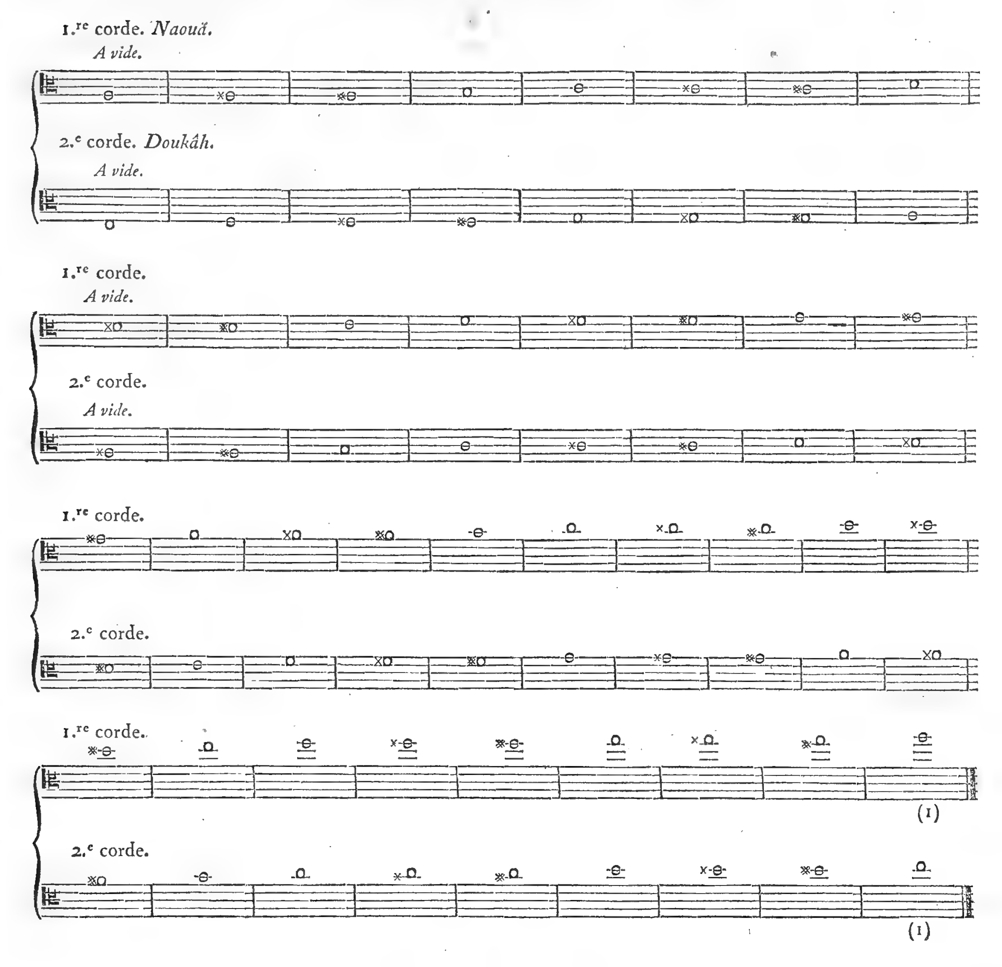
dans certaines expressions (1), qui enfin éprouve toujours quelque altération plus ou moins grande par l'émotion du sentiment qui la provoque, et par la modification qu'en reçoivent les diverses parties de l'organe qui la produit, sur-tout lorsque ce sentiment est très-passionné. De cette première observation, nous avons vu découler de nombreuses conséquences, que les faits et l'expérience ont de plus en plus confirmées en détruisant successivement la plupart des préjugés de notre éducation musicale; d'où sont résultés ces principes, que nous regardons comme incontestables : 1.° que les sons qui ont le plus d'éclat et de pureté, agissent plutôt sur nos sens par la forte et vive commotion qu'ils causent à nos fibres nerveuses, que par l'impression qu'ils font sur notre ame; 2.° que les voix qui nous flattent le plus par la pureté et l'éclat de leur timbre, sont rarement celles qui touchent et émeuvent davantage notre cœur; 3.° que souvent un excellent comédien ou un excellent tragédien, qui n'a pas un organe bien flatteur, mais qui sait passionner les accens de sa voix, fait pénétrer avec énergie jusqu'au fond de notre ame les sentimens qu'il exprime, tandis que le meilleur chanteur, par la pureté de ses sons et de sa méthode, ne laisse apercevoir que l'art et la réflexion qui dirigent sa voix, et que, lorsque nos oreilles et notre esprit jouissent de ce genre de perfection, notre cœur reste froid, notre ame demeure calme; 4.° enfin, qu'il est impossible que la musique fasse jamais de véritables progrès, par-tout où elle ne sera pas exclusivement soumise au jugement du cœur et de la raison, et où l'expression sera sacrifiée au plaisir de l'oreille et aux goûts capricieux de la mode.

Si l'on ne considéroit que le parti que les musiciens Égyptiens tirent de la kemângeh a'gouz, on trouveroit sans doute cet instrument très-ingrat et très-borné. Ils ne jouent guère dessus que des airs de chant; et ces airs, parmi eux, ne se composent ni d'une très-grande étendue ni d'une très-grande variété de sons. Cependant, comme il n'y a point sur la touche de ligature qui en détermine et borne le nombre, et comme, au contraire, on peut obtenir des sons sur tous les points de la corde, tant qu'elle conserve la liberté de vibrer, l'étendue des sons de cet instrument est encore assez grande, pour que la mélodie n'en soit point gênée : le système de la musique Arabe, qui permet de varier les sons beaucoup plus que le système de notre musique, fourniroit encore de nouvelles ressources à un musicien habile.

Voici l'échelle des sons que nous ont fait entendre sur cet instrument les musiciens Égyptiens auxquels nous l'avons demandée. Chaque corde, comme on le voit, produit une étendue de deux octaves; et par la division des intervalles, suivant le système de la musique Arabe, ces deux octaves comprennent trente-cinq sons.

(1) Assez ordinairement la voix prend un ton nasal dans l'expression des affections sombres et tristes; elle a ce ton très-prononcé dans l'expression du dédain, surtout quand il est occasionné par une extrême répugnance; elle l'a encore dans l'expression de l'indignation; elle l'a aussi un peu dans l'expression de l'envie qui murmure sourdement et en secret; elle l'a moins dans l'expression du mépris; elle l'a aussi quelquefois dans l'expression de la tristesse, du chagrin et des pleurs, et particulièrement lorsque c'est quelque injustice ou quelque violence contre laquelle on voudroit et l'on n'ose se révolter, qui les cause; elle l'a encore en beaucoup d'autres cas.

Étendue et Variété des Sons qu'on peut obtenir sur la Kemângeh a'gouz.



CHAPITRE XI.

De la Kemângeh farkh ou Kemângeh soghayr (2).

ARTICLE PREMIER.

En quoi la Kemângeh farkh se rapproche de la Kemângeh a'gouz, et en quoi elle en diffère.

IL ne nous sera pas difficile d'abréger la description de la kemângeh farkh, puisque cet instrument est de la même espèce que la kemângeh a'gouz, et qu'il n'en diffère essentiellement que par son accord, qui est d'une quinte plus aiguë, et

(1) Ces derniers sons sont ceux qu'on obtient à l'endroit du bas du manche qui est en acajou, immédiatement au-dessus du morceau qui est en ivoire.

(2) كمانجة فرخ او كمانجة صغير *kemângeh farkh ou kemângeh soghayr*, c'est-à-dire, demi-viole, ou petite viole. Voyez *planche* BB, *fig.* 8.

par les proportions du coffre du corps sonore, qui sont à peu près de moitié plus petites ; ce qui probablement lui a fait donner le nom de *kemângeh farkh*, qui signifie *portion de kemângeh*, et que nous avons rendu par *demi-viole*, ou celui de *kemângeh soghayr*, petite kemângeh, et, selon nous, *petite viole*. Du reste, ce petit instrument est construit de la même manière que le précédent. Le nom et le nombre de ses parties sont les mêmes, leurs proportions sont respectivement les mêmes, et, excepté le coffre de l'instrument, leurs dimensions ne sont pas beaucoup plus petites dans celui-ci que dans l'autre.

Nous emploierons ici les mêmes lettres indicatives dont nous nous sommes servis dans le chapitre précédent pour désigner les mêmes choses, afin que les yeux, y étant déjà accoutumés, puissent les reconnoître plus facilement.

ARTICLE II.

De la Forme, de la Matière, des Ornemens et des Dimensions de la Kemângeh farkh, ainsi que de ses parties.

La forme de la kemângeh farkh est à peu près semblable à celle de la kemângeh a'gouz. La matière qui entre dans sa composition, consiste dans une portion de noix de coco, une peau de bayâd, du bois d'ébène, du bois d'acajou, du bois de mancenillier, de l'érable, de l'ivoire, du cuivre, du fer, du crin, du cuir, des cordes de boyau et de la ficelle. On a fait entrer, comme on voit, dans la construction de ce petit instrument, des substances tirées des trois règnes de la nature (1), de même qu'on l'a fait dans la kemângeh a'gouz.

Les ornemens de la kemângeh farkh sont beaucoup plus simples que ceux de la kemângeh a'gouz; ils ne sont qu'en ivoire, incrustés ou plaqués et fixés dans le bois par un petit clou en cuivre.

L'étendue totale de cet instrument est de 864 millimètres. Le corps sonore A se compose des mêmes parties et de la même matière que celui de la kemângeh a'gouz. Le coffre (2) a la forme d'un conoïde elliptique tronqué à son sommet. Il est fait de la moitié d'une noix de coco, proprement vidée en dedans, comme celle de la kemângeh a'gouz, mais dont on a enlevé le fond qui eût été le sommet du conoïde; ce qui fait que cette partie est percée d'un grand trou à jour. De petits trous sont également percés à jour sur sa surface, et disposés symétriquement sur deux côtés seulement; près de la base sont deux trous plus grands que les autres. La profondeur du coffre est de 44 millimètres; la table présente une surface elliptique (3), dont le grand

(1) Les Chinois, persuadés que chacun des règnes de la nature a une vertu particulière, et que les différens animaux, les différentes plantes, les différens minéraux, ont chacun une propriété spéciale, ne veulent pas que, dans la construction de leurs instrumens, on mêle indistinctement toute sorte de matières. Le même instrument doit être entièrement fabriqué avec des matières du règne animal, ou avec des matières du règne végétal, ou avec des matières du règne minéral ; ou s'ils permettent le mélange de ces diverses substances, ils en restreignent considérablement le choix, et le soumettent à des règles qu'ils ont établies d'après les propriétés qu'ils attribuent aux corps.

(2) Voyez *planche* BB, *fig. 8 et 9*.

(3) Voyez *fig. 8*.

diamètre est de 68 millimètres, et dont le petit diamètre est de 54 millimètres. Ces dimensions sont par conséquent les mêmes que celles de l'orifice de la noix de coco, sur laquelle est tendue la peau de bayâd qui forme la table.

Le MANCHE M est une tige ronde qui va en diminuant sensiblement de diamètre depuis le cheviller C jusqu'au corps sonore A. Nous le divisons en deux parties, la touche T et le bas du manche *bb.* La touche est de bois de mancenillier : elle est ornée, dans toute l'étendue de sa surface, de huit petits filets d'ivoire qui s'élèvent en hélice, quatre dans un sens et quatre dans le sens opposé. Ces filets sont respectivement à égale distance les uns des autres, en sorte que ceux qui vont dans un sens coupent presque à angle droit les autres dont la direction est en sens contraire; et cela forme des rhomboïdes, dans le milieu desquels est une petite plaque d'ivoire représentant une fleur en croix. L'étendue en longueur de la touche T est de 240 millimètres; le diamètre de son épaisseur, pris de l'abaisse-corde F, est de 33 millimètres; près de l'extrémité du bas du manche *b,* le diamètre de la même dimension est de 28 millimètres. Le bas du manche *bb* est d'un seul morceau d'acajou plein et sans ornemens; il est long de 102 millimètres : le diamètre du bout qui se joint immédiatement à la touche T, est de 27 millimètres; celui de l'épaisseur du bout opposé, c'est-à-dire, celui qui est contigu au corps sonore, est de 23 millimètres.

Le PIED Q de l'instrument est semblable à celui de la kemângeh a'gouz; il est fiché dans le bas du manche *b,* passe par-dedans la noix de coco qui forme le coffre de l'instrument, la traverse d'outre en outre, se prolonge au-delà dans l'étendue de 264 millimètres, et se termine par un petit bouton conique. A la distance de 14 millimètres au-dessous du coffre de l'instrument, ce pied, de même que celui de la kemângeh a'gouz, est aplati et s'élargit en formant une ellipse, dont le grand diamètre, qui est dans la même direction que la tige de fer elle-même, est de 25 millimètres, et dont le petit diamètre a 14 millimètres. Au milieu de cette ellipse, on a percé un trou au travers duquel on a fait passer, par derrière, un clou jusqu'à la tête, et l'on a ensuite recourbé la partie qui ressort par devant, de manière à en faire un grand crochet, qui a aussi la même destination que celui de la kemângeh a'gouz.

Le CHEVILLER C est d'un seul morceau de bois d'ébène. Le corps diffère peu par sa forme du cheviller de la kemângeh a'gouz; mais il est absolument nu et sans ornemens. La tête n'a pas, comme celle de la kemângeh précédente, la forme d'une *bardaque;* elle représente un autre vase également Égyptien, qu'on nomme en arabe قلّة *qoulleh,* surmonté aussi de son couvercle : la différence qu'il y a entre ce vase-ci et l'autre, c'est que son cou va en s'élargissant et forme l'entonnoir, tandis que l'autre a le cou à peu près cylindrique et d'un même diamètre dans toute sa longueur.

Les CHEVILLES I de cet instrument sont plus élégamment travaillées que celles de la kemângeh a'gouz : la tête est en ivoire ; elle a la forme d'un disque dont le côté plat est dans une direction verticale, parallèle au cheviller. Ce disque est

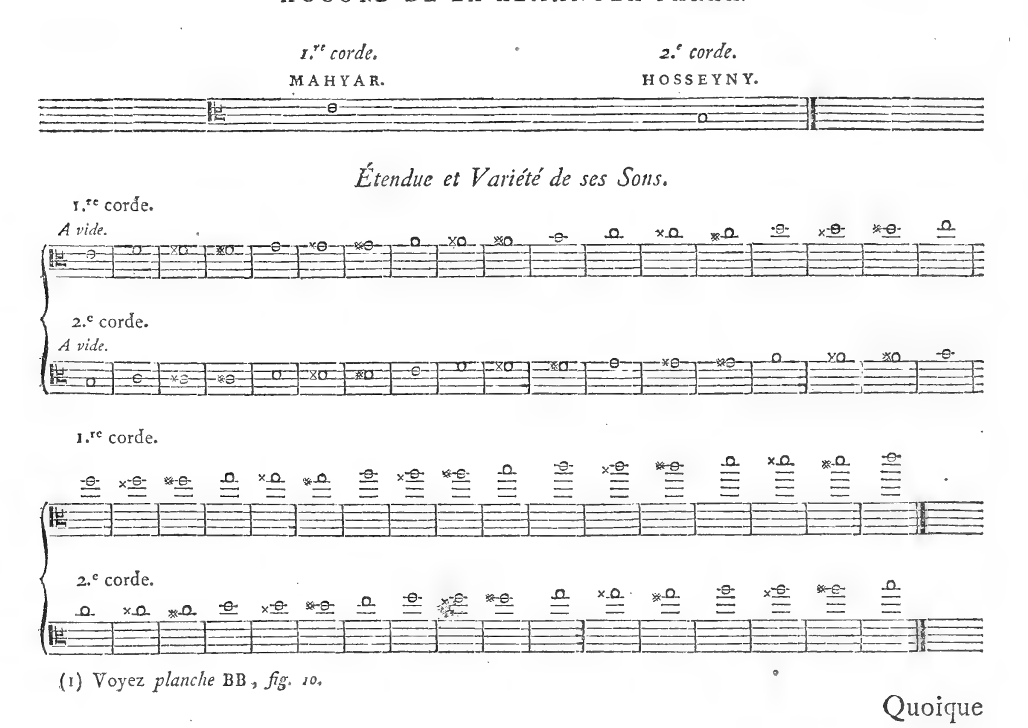
fait au tour : sur sa surface, ainsi que sur son épaisseur, sont des moulures circulaires; les cercles dont est ornée la surface sont concentriques, et ceux qui sont sur son épaisseur sont parallèles. Au centre de ce disque, on voit sortir en dehors le bouton qui termine la queue de ce côté, tandis que cette même queue se prolonge du côté opposé. Elle est faite de bois d'érable et tournée au tour. Elle traverse d'outre en outre l'épaisseur du cheviller; conséquemment elle passe dans la cavité profonde et oblongue qu'on a pratiquée, par devant, dans le cheviller, comme à la kemângeh a'gouz, pour y introduire les cordes et les attacher aux chevilles. L'archet (1), ainsi que le reste de ce qui concerne cet instrument, est absolument de même que dans le précédent.

Article III.

De l'accord, de l'étendue et de la qualité des Sons de la Kemângeh farkh.

Nous avons déjà observé, article I.er, que l'accord de cet instrument ne différoit de celui de la kemângeh a'gouz, que parce qu'il étoit plus aigu d'une quinte; et l'on a dû concevoir par là que notre intention étoit de faire entendre implicitement que son accord se formoit aussi d'une quarte, et qu'il dérivoit des mêmes principes que celui de la première kemângeh. Tout ce que nous avons dit en parlant de ce premier instrument, peut donc s'appliquer au second, c'est-à-dire que, toutes proportions gardées, l'étendue et l'ordre des sons ne sont point changés ici.

ACCORD DE LA KEMÂNGEH FARKH.



(1) Voyez *planche* BB, *fig. 10.*

Quoique

Quoique les sons de cet instrument soient d'une qualité fort analogue à celle des sons de la kemângeh a'gouz, nous leur avons cependant trouvé quelque chose de mélancolique qui, loin d'être désagréable, attache au contraire, et finit par jeter dans une espèce de rêverie, quand on les écoute pendant quelque temps. Peut-être l'effet des sons de cet instrument-ci a-t-il contribué un peu à diminuer notre répugnance pour les sons de la kemângeh a'gouz, et nous a-t-il disposés à les entendre avec moins de prévention.

CHAPITRE XII.

Du Rebâb.

ARTICLE PREMIER.

Du Nom, de l'Espèce et de l'Usage de cet Instrument.

ON reconnoît sans peine, en faisant attention à la forme du *rebâb* رباب, à la manière dont il est construit, au caractère et au style de son ensemble, qu'il doit avoir la même origine que les deux instrumens précédens. Si Laborde, dans son Essai sur la musique, *tome I.er, p. 380*, a manifesté une opinion contraire, c'est qu'il n'a connu les instrumens Orientaux dont il a parlé que par des relations fort inexactes, ou bien c'est qu'il s'en est rapporté au témoignage de gens qui, vraisemblablement, n'avoient pas les connoissances qu'il falloit pour bien juger de ce qui concerne l'art musical. Lui-même n'est pas sans reproche pour n'avoir pas cherché à s'assurer de la fidélité des témoignages qu'on lui rendoit, quand il pouvoit le faire. Il n'est pas excusable d'avoir avancé, peut-être sur parole, que le mot *repab* étoit grec, et que celui de *semendje* étoit arabe, tandis qu'il lui eût été si facile d'éviter cette erreur, en ouvrant le premier lexique, ou en consultant les savans orientalistes de la capitale. « Le *repab* en grec, et *semendje* en arabe, » dit Laborde, est un instrument à archet; il n'a que deux cordes, dont l'une » est montée à une tierce majeure de l'autre. Le pied est de fer et passe au travers du corps du manche. Ce corps est ordinairement une noix de coco, et la » table est une peau tendue *comme celle des tambours*; c'est l'instrument favori des » ménétriers et des bateleurs Orientaux: on le tient comme la viole. »

La description que nous avons faite de la kemângeh dans le chapitre précédent, doit faire voir clairement que Laborde a confondu le rebâb avec la kemângeh (1); car il y a une très-grande différence entre l'un et l'autre, puisque le corps sonore du rebâb est plat et présente une surface quadrilatère rhomboïde, tandis que la kemângeh est d'une forme hémisphérique.

Le rebâb est, on n'en peut douter, le même instrument qui a été décrit par Laborde sous le nom de *merabba*, tome I.er de son Essai sur la musique, *page 381, n.o 6*, et qui est gravé dans le même ouvrage *page 380*. « C'est, dit-il,

(1) *Voyez* notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, *page 722, note 2.*

» un instrument à archet nommé *merabba*, et à peu près du même genre (que » le repab), quoiqu'il soit d'une autre forme; quelquefois cependant il n'a qu'une » corde. Il n'a guère que deux pouces d'épaisseur : le corps est couvert par-dessus » et par-dessous d'une peau tendue, et près du manche il a une ouïe; le musi- » cien en joue comme du violon ou comme du tambour, battant quelquefois les » cordes avec le dos de l'archet. »

Cette description, passablement exacte, nous apprend une particularité que nous n'avons pas eu l'occasion de remarquer. Il peut arriver quelquefois aux ménétriers Égyptiens de frapper le rebâb avec le dos de l'archet, de même que les ménétriers Français frappent aussi quelquefois sur la table de leurs violons; mais nous doutons que cela tienne à l'art de jouer de cet instrument. Nous ne pouvons pas nous persuader cependant qu'en quelque pays que ce soit on joue du rebâb comme nous jouons du violon, parce que le long pied de fer qui termine cet instrument le rendroit trop embarrassant de cette manière. Laborde a sans doute encore été induit en erreur sur ce point; nous avons toujours vu tenir le rebâb à peu près comme nous tenons notre basse de viole, en le faisant porter sur le bout de sa queue en fer.

Il y a deux sortes de *rebâb*, dont la seule différence consiste en ce que les uns sont montés de deux cordes, et les autres d'une seule.

Le rebâb monté d'une seule corde s'appelle رباب الشاعر *rebâb ech-châe'r*, rebâb de poëte. C'est avec cet instrument que s'accompagnent, dans la récitation chantée de leurs poëmes, les poëtes et les raconteurs (1).

Le rebâb monté de deux cordes se nomme رباب المغنّي *rebâb el-moghanny*, rebâb de chanteur.

Cet instrument paroît être exclusivement réservé à l'accompagnement de la voix, soit dans le chant, soit dans la récitation poétique. On en fait en Égypte à peu près le même usage que l'on fit jadis de la lyre, et le même que les Grecs firent de l'instrument qu'ils appeloient *phonascos* ou *tonarion* (2). Nous n'avons jamais vu cet instrument réuni aux autres instrumens qu'on emploie dans les concerts en Égypte, ou dans les musiques des solennités et des réjouissances publiques.

ARTICLE II.

Forme, Matière, Composition et Dimensions du Rebâb et de ses parties.

Le rebâb diffère essentiellement de la kemângeh a'gouz ou de la kemângeh farkh, comme nous l'avons fait observer dans l'article précédent, par la forme de son corps sonore A (3), qui est un trapèze dont le sommet est parallèle à sa base, et dont les deux côtés sont égaux, ou à très-peu de chose près.

Le MANCHE M est de forme cylindrique et ne fait qu'une seule pièce avec le

(1) *Voyez* notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, *chap. II, art. XVI, pag. 722.*

(2) *Voyez* l'article XVI cité dans la note précédente; on y a donné des exemples de l'usage de cet instrument.

(3) Voyez *planche* BB, *fig. 11.*

cheviller. Le cheviller C commence là où il y a un petit étranglement, au milieu duquel est une moulure *n*, et il se prolonge jusqu'au haut. La touche T du manche commence à partir de l'abaisse-corde F jusqu'au coffre du corps sonore, c'est-à-dire, de T en T. Le corps sonore du cheviller, de même que celui des *kemângeh* précédentes, est creusé sur le devant par une hoche longue et profonde, destinée à recevoir les cordes, lesquelles s'attachent de même à la queue des chevilles. La tête du cheviller a aussi la forme d'un vase avec son couvercle, mais dont le cou est beaucoup plus large que celui des vases Égyptiens appelés *qoulleh* (bardaques). Les chevilles I ne sont pas faites absolument de même l'une que l'autre; ce qui fait présumer que l'une des deux en remplace une autre qui s'est perdue. L'une a sa tête à peu près sphérique et unie, tandis que la tête de l'autre est divisée par des moulures circulaires qui divisent sa sphère en plusieurs zones. Toutefois il y a lieu de croire que la forme des chevilles de cet instrument est différente de la forme de celles des autres instrumens Orientaux; car nous n'avons rencontré que celui-ci dont les chevilles eussent une tête sphérique.

Le PIED Q du rebâb est une tige quadrangulaire en fer, sur laquelle, de distance en distance, sont, sur chacun de ses angles, des hoches carrées. La plus grande des parties intermédiaires à ces hoches a sur ses quatre faces un trou carré long, percé à jour; les autres parties sont divisées tout autour par des raies en creux, qui forment dans leur entre-deux tantôt de petits filets, tantôt des bandes plates.

Le CHEVALET a la même forme que les chevalets des *kemângeh* précédentes; mais, comme notre rebâb n'a qu'une corde, ce chevalet n'a aussi qu'une large hoche, proportionnée à la largeur de la corde.

L'ARCHET est construit de même que celui de la kemângeh a'gouz.

Il n'y a en bois au corps sonore A que les éclisses; elles sont au nombre de quatre, engrenées les unes dans les autres. Le dessus ou la table et le dessous sont formés chacun d'une feuille de parchemin tendue et collée sur les quatre éclisses. L'éclisse du sommet et celle de la base du corps sonore paroissent être de cyprès de Constantinople; les éclisses des côtés sont en érable.

Le manche et le cheviller sont en alizier: la tête des chevilles est en bois de cormier, et la queue en buis.

Les CORDES, l'ABAISSE-CORDE et le PIED de l'instrument sont de la même matière qu'aux deux *kemângeh* précédentes, c'est-à-dire, en fer: le chevalet est en bois blanc.

La hauteur totale du rebâb est de 921 millimètres; l'épaisseur du corps sonore, ou, ce qui revient au même, la largeur des éclisses, est de 59 millimètres. La largeur de la table et celle du dessous du corps sonore sont de 159 millimètres au sommet, et de 260 à la base: la longueur des éclisses qui correspondent à l'une et à l'autre dimension, est respectivement de la même étendue. L'étendue du côté oblique de la droite est de 288 millimètres, celle du côté oblique de la gauche est de 290: les éclisses qui correspondent à ces côtés, ont aussi respectivement les mêmes dimensions en longueur.

Depuis le bas du manche, près du corps sonore, jusqu'au sommet du cheviller,

l'étendue est de 406 millimètres. La longueur du manche seul, depuis le corps sonore exclusivement, jusqu'à l'étranglement qui précède le cheviller, est de 217 millimètres. Toute cette longueur est divisée de distance en distance, tantôt par une, tantôt par deux, tantôt par trois raies circulaires qui servent à indiquer le doigter des tons.

L'abaisse-corde est à 54 millimètres de l'étranglement qui se voit entre le manche et le cheviller.

La longueur de la tige du pied en fer de l'instrument se prolonge au-delà du corps sonore jusqu'à 174 millimètres; les autres parties et les autres dimensions du rebâb, ou ne valent pas la peine d'être mentionnées, ou sont les mêmes que dans les *kemângeh* Égyptiennes.

Article III.

Accord et étendue des Sons du Rebâb. Destination primitive de cet instrument.

Parmi les notes que nous avons perdues se trouvoient celles que nous avions faites sur le rebâb à deux cordes. Nous ne nous rappelons pas quel est l'accord de cet instrument; il seroit possible que cet accord fût celui dont a parlé Laborde en confondant le rebâb avec la kemângeh, et dont les sons, selon lui, étoient accordés à la tierce majeure l'un de l'autre. Néanmoins cela nous paroît contraire aux principes de la musique Arabe, lesquels, étant établis sur ceux de l'ancienne musique Grecque, n'admettent point la tierce au nombre des consonnances dont tout accord doit se composer. Il seroit même peu raisonnable de supposer que les musiciens Arabes aient précisément choisi deux sons qui, dans leur système musical, ne s'accordent point ensemble, pour en former l'accord d'un de leurs instrumens de musique, et sur-tout d'un instrument destiné à accompagner la voix dans le chant et dans la récitation poétique.

Le rebâb à une seule corde que nous avons rapporté avec nous d'Égypte, qui a été dessiné et gravé *planche* BB, *fig. 2,* et que nous avons en ce moment sous les yeux, est vraisemblablement dans son état primitif; car sa destination n'exigeoit pas qu'il fût plus compliqué. Il est accordé au ton de RÉ du grave de la voix *tenor,* et du *medium* de la voix de basse. Ce son, dans le système des Arabes, répond au ton de rast qui est le fondement de ce système. Chez les Grecs, ce même son répondoit à la proslambanomène du mode Dorien, le premier et le plus ancien de tous les modes de la musique Grecque, et le fondement de tous les autres. Chez les Latins et parmi nous, jusqu'au temps de la réforme de Gui d'Arezzo, ce son étoit aussi regardé comme la tonique du mode Dorien, et c'est encore ainsi que nous le considérons dans notre plain-chant, qui fut notre première musique.

L'étendue des sons qu'on peut obtenir du rebâb en le doigtant sur la touche seulement, est d'une sixte mineure, et probablement on s'est toujours borné à l'étendue d'une quinte, ou au moins on a toujours dû le faire; ces sons, comme

nous l'avons déjà dit, sont indiqués sur la touche du manche par des raies circulaires. Le son à vide répond au RÉ : si l'on pose le doigt sur le milieu du second intervalle, on obtient le son de MI; si l'on pose le doigt sur le milieu du troisième intervalle, cela produit le son de × FA; si l'on pose le doigt sur le quatrième intervalle, la corde sonne le SOL; si l'on pose le doigt sur le cinquième intervalle, cela donne le LA; si enfin l'on pose le doigt au-delà des dernières raies circulaires, le son qu'on obtient est ♭ SI. Nous avons marqué par un chiffre (1) chacune des cases formées par ces lignes circulaires, dans laquelle, en y posant le doigt, on obtient les sons que nous venons de nommer. Le chiffre 1 répond à la case du RÉ; le chiffre 2 répond à la case du MI; le chiffre 3 répond à la case du × FA; le chiffre 4 répond à la case du SOL; le chiffre 5 répond à la case du LA, et le chiffre 6 répond à la case du ♭ SI.



Mais, cet instrument étant particulièrement destiné à l'accompagnement de la voix des poëtes et des rapsodes dans la récitation des vers, l'intervalle de sixte n'est pas nécessaire dans ces sortes de récits. On sait que les anciens avoient des règles qui prescrivoient l'étendue des sons que devoit parcourir la voix dans le chant du discours (2), ainsi que dans celui de la récitation poétique (3). La principale de ces règles, selon Denys d'Halicarnasse, étoit que la voix ne devoit pas s'élever au-delà d'une quinte, ni s'abaisser au-dessous de cet intervalle. « La » mélodie du discours, dit-il, se renferme ordinairement dans un seul intervalle

(1) Voyez *planche* BB, *fig. 11.*

(2) C'est ainsi que les anciens Grecs et les Latins nommoient la pratique des règles de la prosodie, et c'est ce que nous appelons encore aujourd'hui *l'accent de la voix.* Le mot *accent* vient de deux mots Latins qui signifient *pour le chant,* de même que le mot *prosodie* fut formé de deux mots Grecs qui signifient aussi *pour le chant;* car la prosodie ne concernoit alors que ce qui a rapport à la manière d'élever ou d'abaisser la voix dans le discours, et, comme l'indique son nom, elle étoit l'art de modifier ses sons en parlant et d'en former une espèce de chant, c'est-à-dire, de lui donner une expression persuasive: mais les règles en sont tombées en désuétude et sont entièrement oubliées ou méconnues parmi nous; et l'acception que nous donnons actuellement au mot *prosodie,* n'a plus aucun rapport ni avec le sens étymologique de ce mot, ni avec l'idée que les anciens y attachoient. « Cette science du discours, dit Denys d'Halicarnasse, » est une sorte de musique; elle ne diffère du chant des » instrumens que par l'étendue et non par la qualité des » sons: car le discours a aussi son harmonie, son rhythme, » ses mutations, ses beautés et ses expressions; et l'on ne » peut douter que l'ouïe ne soit flattée lorsqu'elle saisit » à-la-fois l'harmonie, le rhythme et les mutations, et » qu'elle n'aime par-dessus toute chose ce qui est beau. » (Dionys. Halicarn. *de Collat. verb.* græc. et lat. *ex edit. Sim. Bircovii,* Samoscii, 1604, in-4.°, p. 38. « L'élocution, dit » Aristote, consiste à savoir modifier sa voix, conformé» ment au sentiment qu'on veut inspirer; à savoir, quand » il le faut, lui donner de la force, l'affoiblir, ou lui » faire tenir le milieu; comment on doit employer les » tons, soit de l'aigu, soit du grave, soit du *medium,* et » quels rhythmes conviennent à chacun d'eux: car il y a » trois choses à observer, l'étendue, l'harmonie et le » rhythme [des sons]; c'est-là ce qui, dans les concours, » obtient le prix. » Aristot. *de Rhet. lib. III, cap. 1.*

(3) Aristoxène dans ses *Harmoniques,* et Aristide-Quintilien dans son *Traité de la musique,* ont démontré en quoi consistent le chant du discours, le chant de la récitation poétique, et le chant musical: on peut consulter ces auteurs sur ce point, qu'il ne nous est pas permis de traiter à fond ici; nous renvoyons aussi à l'article que Photius dans son *Myriobiblon &c.* a extrait de Proclus, et qui a pour titre, *Procli Chrestomathia, seu laudabilia de re poetica,* pag. 982, in-folio, græc. et lat. *Rothomagi,* 1653. On trouvera dans ces ouvrages tout ce qui concerne les divers chants oratoires et poétiques, traité avec autant d'ordre et de clarté que d'étendue. On pourroit encore lire le 2.e et le 3.e chapitres du livre XIV des *Deipnosophistes* d'Athénée, et Julius Pollux, *Onomast. lib. IV, cap. 7 et cap. 14.* Nous avons réuni toutes ces autorités à beaucoup d'autres, dans notre ouvrage qui a pour titre, *Recherches sur l'analogie de la musique et des arts qui ont pour objet l'imitation du langage;* Paris, de l'Imprimerie impériale, 1807; 2 vol. grand in-8.°

» que l'on nomme *diapente* [quinte], en sorte qu'elle ne s'élève pas au-delà de » trois tons et demi vers l'aigu, et qu'elle ne s'abaisse pas au-delà de cet inter- » valle (1). » Or, comme nous l'avons déjà remarqué plusieurs fois, puisqu'on reconnoît encore des traces certaines de beaucoup de pratiques anciennes qui se sont perpétuées en Égypte, et qui s'y sont aussi conservées par l'insouciance des Égyptiens, par leur attachement opiniâtre à leurs anciennes habitudes, et par leur éloignement extrême pour toute espèce d'innovation; puisque leur inébranlable constance n'a point encore été affoiblie par toutes les vicissitudes qu'ils ont éprouvées, et que, semblable à une digue qui résiste aux efforts les plus impétueux d'un torrent débordé, elle a pu préserver un grand nombre de leurs usages, de ces changemens qu'ont fait subir à la face de l'Égypte les révolutions multipliées qui s'y sont opérées, nous devons croire aussi qu'un usage qui fut connu dès la plus haute antiquité chez les Grecs, et qui ne se retrouve plus qu'en Égypte, n'auroit pu s'y maintenir pendant une aussi longue suite de siècles par le seul instinct de l'habitude, si les principes en avoient été totalement intervertis. Mais tout nous rappelle, tout nous atteste même, sinon la connoissance actuelle de ces principes parmi les Égyptiens modernes, au moins l'existence des moyens qui servirent jadis et qui peuvent servir encore à en démontrer l'application, et ce qui en a perpétué la pratique jusqu'à nos jours en Égypte. Ce témoignage se trouve incontestablement dans le rebâb, dont les sons se renferment précisément dans l'étendue prescrite par les anciens pour le chant du discours et pour celui de la récitation poétique, puisque l'usage de cet instrument est encore réservé à l'accompagnement des rapsodes et des poëtes lorsqu'ils récitent leurs vers. Le rebâb est donc un véritable *tonarion;* et l'emploi qu'on en fait encore maintenant, prouve donc que sa destination primitive fut de diriger, de soutenir la voix et de la maintenir dans les limites fixées par les principes reçus.

CHAPITRE XIII.

Du Kissar, ou de la Lyre Éthiopienne.

ARTICLE PREMIER.

Des diverses manières de prononcer et d'écrire le nom de cet instrument. De la parfaite ressemblance qui s'offre entre le Kissar et la Lyre décrite par Homère, dans son Hymne à Mercure. Description générale du Kissar; manière d'en jouer. Usage de l'ancienne Lyre; préjudice qu'a éprouvé l'art musical depuis qu'on a négligé cet instrument. Discrédit dans lequel est tombée la Musique depuis ce temps.

NOUS n'avons rangé le kissar parmi les instrumens de musique Arabe, que parce qu'il est le seul de ceux des Éthiopiens et des peuples de l'intérieur de

(1) *Dionys. Halicarn.* ubi suprà.

l'Afrique que nous ayons vu en Égypte, et que nous nous soyons procuré: encore avons-nous eu assez de peine à déterminer celui à qui il appartenoit à nous le vendre. Ce n'est pas que cette sorte d'instrument paroisse fort rare ; au contraire, il est assez ordinaire de voir les Éthiopiens et les Barâbras en apporter avec eux, quand ils viennent de leur pays au Kaire, pour s'y placer en qualité de portiers ou de garde-magasins.

Nous nommons cet instrument *kissar,* parce que c'est ainsi que l'appeloit l'Éthiopien qui nous l'a cédé et qui est aussi celui que nous ayons entendu en jouer le mieux (1). Les Barâbras ou Berbères qui habitent en deçà et au-delà de la première cataracte du Nil, nomment cet instrument *kesser;* d'autres, *kesré;* et dans quelques contrées de la Nubie, on l'appelle *ghezarké.* Comme ceux qui nous ont prononcé ce nom, ont chacun un idiome particulier, que cet idiome, ainsi que le patois de certaines provinces de France, n'est point écrit, et que parmi les peuples de la Nubie il y a fort peu de gens qui sachent écrire, nous n'avons pu savoir quelle en étoit la véritable orthographe. Laborde, qui a suivi la prononciation des Turcs pour les noms des instrumens Orientaux qu'il a décrits et gravés dans son Essai sur la musique, a orthographié le nom de celui-ci autrement que nous, et l'a écrit *kussir.* Les Égyptiens désignent le même instrument par le nom de قيطان بربرية *qytârah Barbaryeh,* guitare des Barbarins ou Barâbras. Dans la traduction Arabe des livres saints, publiée dans la Bible polyglotte, le nom que les Grecs ont traduit par κιθάρα, et qu'ils prononcent *kithara,* en donnant au θ la même valeur que les Anglais donnent à leur *th,* c'est-à-dire, une valeur qui tient le milieu entre l'*s* et le *z,* ce même nom a été rendu en arabe par قيثاره *qyçârah,* mot dans lequel la lettre ث se prononce absolument de même que le θ parmi les Grecs modernes: il seroit donc naturel de croire que c'est le même nom que les Éthiopiens prononcent *kissar,* et qu'ils donnent à leur lyre.

Il est certain néanmoins que cet instrument ne ressemble nullement à celui que nous nommons *guitare:* c'est une véritable lyre, qui, par l'extrême simplicité de sa construction, par la manière grossière dont elle est travaillée, semble appartenir aux premiers siècles où cette espèce d'instrument fut inventée. Sa forme ne manque cependant pas absolument de grâce; et ce qu'il y a de très-singulier et de fort curieux, c'est que cette lyre ressemble exactement à celle qui a été décrite par Homère dans son Hymne à Mercure, et dont il attribue l'invention à ce dieu.

Afin qu'on puisse juger plus aisément de cette ressemblance, nous allons rapporter la description de la lyre de Mercure par Homère; ensuite nous décrirons celle des Barâbras.

Mercure, nous rapporte Homère, ayant rencontré près de sa demeure une tortue qui s'avançoit doucement en paissant l'herbe fleurie, et l'ayant considérée en riant, conçut dès-lors le projet d'en faire quelque chose d'utile, et prévit en même temps les avantages qui pourroient en résulter. Aussitôt, la prenant à deux

(1) Les prêtres Abyssins nous ont assuré que cet instrument est connu sous le nom de ክራር *krar,* dans leur pays, ainsi que dans l'intérieur de l'Afrique.

mains, il l'emporta chez lui. Quand il l'eut vidée et nettoyée, il la couvrit d'une peau, qu'il banda autour avec des nerfs de bœuf (1); il y introduisit deux montans et leur adapta un joug; puis il tendit dessus sept cordes *sonores* (2) faites de boyau de mouton. Son ouvrage étant achevé, il s'empara de *cet aimable jouet* (3), faisant résonner une partie des cordes avec le *plectrum,* en touchant gravement l'autre partie avec la main; puis il entonna aussitôt un chant plein de charmes.

Le kissar, ou la lyre Éthiopienne, n'est point, à la vérité, formé d'une écaille de tortue; cet animal peut n'être pas assez commun en Éthiopie pour que les gens du peuple aient la facilité de s'en procurer : on y a substitué tout simplement une sébile de bois. Du reste, la description d'Homère peut s'appliquer dans presque tous ses points au kissar Éthiopien. Cette sébile de bois A, qu'on a substituée à l'écaille de tortue, est couverte aussi d'une peau (4) tendue tout autour avec des nerfs de bœuf (5). On a aussi introduit deux montans B, C (6), que l'on a fait passer au travers de la peau jusqu'au bas de cette sébile Ω, d'où ils s'élèvent en divergeant jusqu'à une certaine hauteur au-dessus, et vont se ficher, par le bout, chacun à celle des deux extrémités du joug ou de la traverse qui lui correspond.

Les cordes sont au nombre de cinq, au lieu de sept qu'Homère donne à la lyre de Mercure (7); elles sont faites d'intestins de chameau, et on les nomme *qols.* On les attache sur le joug *j*, puis on les étend jusqu'au bas de l'instrument; on les passe ensuite par-dessous pour les nouer à un tirant double, composé de plusieurs cordes de boyau cordonnées, lequel tirant s'attache aux nerfs de bœuf qui tendent la peau de ce côté.

Une courroie assez lâche, H, est nouée par ses deux bouts aux deux montans B, C de la lyre. Cette courroie, que l'on fait glisser, à volonté, sur les deux montans, suivant qu'on trouve plus commode de l'élever ou de l'abaisser, sert à passer la main gauche qui touche les cordes, et en même temps à soutenir le poignet de cette main qui pince la lyre (8).

Le *plectrum p* est formé d'un morceau de cuir, suspendu à un cordon attaché au

(1) On peut déjà faire l'application de cette description à la gravure que nous offrons de la lyre Éthiopienne, *pl.* BB, *fig. 12 et 13.*

(2) Notre lyre n'a que cinq cordes : elle pourroit bien être d'une espèce dont l'origine a dû être antérieure à la lyre qui a été décrite par Homère, dans l'hymne dont nous parlons; car, suivant l'ordre des additions qui furent faites à la première lyre, laquelle n'eut d'abord qu'une seule corde, et que, pour cette raison, on nomma *monochorde,* la lyre *dichorde,* c'est-à-dire, la lyre à deux cordes, inventée par les Arabes, a dû précéder la lyre tricorde ou la lyre antique du Mercure Égyptien, de laquelle nous ont parlé Orphée dans ses hymnes et Diodore de Sicile dans son Histoire universelle; celle-ci a dû précéder la lyre à quatre cordes, dont Orphée passe pour avoir été l'inventeur; enfin le *kissar* ou la lyre Africaine dont il s'agit, a dû précéder la lyre à six cordes, et par conséquent elle seroit d'une origine antérieure à la lyre à sept cordes dont parle Homère.

(3) Expression du poëte.

(4) Voyez *planche* BB, *fig. 12.*

(5) Voyez *fig. 13.*

(6) *Ibid.*

(7) Il y a aussi, nous a-t-on dit, des *kissar* montés de sept cordes et de six; il y en a encore qui en ont moins que cinq : mais nous n'en avons point vu de ces diverses espèces.

(8) Cette courroie sert encore à passer le bras au travers et à suspendre la lyre à l'épaule gauche, quand on veut l'emporter; et c'est ce que Tibulle a décrit par ces vers, en parlant de la lyre d'Apollon :

Artis opus raræ, fulgens testudine et auro,
Pendebat lævâ garrula parte lyra.
Hanc primùm veniens plectro modulatus eburno,
Felices cantus ore sonante dedit.
Sed postquam fuerant digiti cum voce locuti,
Edidit hæc tristi dulcia verba modo.

Lib. III, eleg. 4.

au montant C qui est à la droite, en regardant l'instrument de face : on prend ce *plectrum* de la main droite pour frapper les cordes.

Ce n'est plus là, comme on le voit, cette lyre d'Apollon décrite par Tibulle et par Ovide, sur laquelle brilloient l'or, les perles et l'ivoire; mais c'est encore aujourd'hui la même manière de la tenir et d'en jouer que dans les temps reculés.

Sustinet à lœva, tenuit manus altera plectrum.
Ovid. *Metam.* lib. XI, v. 168.

De même que Mercure nous a été dépeint par Homère, *prenant de la main gauche sa lyre, et de la droite, avec le plectre, préludant le chant* (1), l'Éthiopien qui joua devant nous de cette lyre, commença aussi par faire sonner les cordes avec le *plectrum*, puis préluda le chant en les pinçant de la main gauche, et enfin chanta en continuant toujours de pincer les cordes et de les frapper avec le *plectrum*.

Plus occupés des intéressans souvenirs que nous retraçoit cet instrument, que des chants enfantins et niais de notre Éthiopien (2), nous nous transportions en esprit à ces temps héroïques où les Orphée, les Démodocus, les Phémius, les Terpandre, mariant les accens mâles et énergiques de leur voix aux sons mélodieux de la lyre, chantoient les merveilles de la nature, les bienfaits des dieux, les vertus des rois, les hauts faits des héros, les découvertes utiles faites par les hommes de génie, les progrès des savans qui avoient étendu le domaine des sciences (3), instruit les peuples, fait connoître à chacun ses devoirs, et excité dans tous les cœurs l'amour du bien et le desir de se distinguer par quelque belle action. Les sons qui frappoient nos oreilles, ne pouvoient nous distraire de mille pensées qui s'offroient successivement à notre réflexion et nous entretenoient dans une mélancolique rêverie. Jadis, disions-nous en nous-mêmes, dans ces temps reculés où tout poëte étoit chantre et tout chantre poëte, la lyre étoit un instrument de la plus haute importance; sans cet instrument, qui que ce fût n'auroit osé se livrer à l'inspiration de son génie : avant de composer et avant de réciter ou de chanter ses vers, le poëte-musicien ne manquoit jamais de consulter l'accord merveilleux de

(1) .... Λαβὼν δ' ἐπ' ἀριστερὰ χειρός,
Πλήκτρῳ ἐπειρήτιζε κατὰ μέλος..........
Homer. *Hymn. in Merc.* v. 418 et 419.

(2) Ces chants, avec l'accompagnement de la lyre, sont notés dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, ci-dessus, *p. 738 et 739.*

(3) *Mentionem facientes virorum antiquorum atque mulierum,*
Hymnum canunt, demulcentque nationes hominum:
Omnium autem hominum voces et strepitum
Imitari norunt; diceret utique ipse unusquisque
Se loqui, adeò illis bona aptè composita est cantio.
Homer. *Hymn. in Apollin.* v. 159 et seq.

Nous prions les personnes qui ont lu nos *Recherches sur l'analogie de la musique et des arts qui ont pour objet l'imitation du langage,* de vouloir bien faire attention aux trois derniers vers.

Ailleurs, le même poëte dit:
Sit mihi citharaque chara, et incurvi arcus,
Vaticinaborque hominibus Jovis verum consilium.
Homer. *Hymn. in Apollin.* v. 131 et seq.

É. M.

Horace a développé davantage ces idées dans les vers suivans:

Silvestres homines sacer interpresque deorum
Cædibus et victu fœdo deterruit Orpheus,
Dictus ob hoc lenire tigres rabidosque leones:
Dictus et Amphion, Thebanæ conditor arcis,
Saxa movere sono testudinis, et prece blandâ
Ducere quò vellet. Fuit hæc sapientia quondam,
Publica privatis secernere, sacra profanis;
Concubitu prohibere vago; dare jura maritis;
Oppida moliri; leges incidere ligno.
Sic honor et nomen divinis vatibus atque
Carminibus venit. Post hos, insignis Homerus,
Tyrtæusque mares animos in martia bella
Versibus exacuit. Dictæ per carmina sortes,
Et vitæ monstrata via est; et gratia regum
Pieriis tentata modis, ludusque repertus,
Et longorum operum finis: ne fortè pudori
Sit tibi Musa lyræ solers, et cantor Apollo.

De Arte poet. v. 390 et seq.

sa lyre, cet accord dont les sons n'avoient été déterminés qu'après une longue suite d'observations et d'expériences multipliées pendant plusieurs siècles, et dont la justesse et l'utilité avoient été confirmées par les plus heureux résultats. C'étoit en sonnant alternativement les cordes de sa lyre (1), que l'artiste attentif parvenoit à saisir le ton convenable et les inflexions propres au style que comportoit son sujet (2). Dès qu'il se sentoit en état de régler son enthousiasme et de diriger l'essor de son génie, il commençoit à entonner ses chants sublimes (3). Ces chants étoient toujours écoutés avec un respectueux silence, et entendus avec l'admiration la plus vive : ils pénétroient jusqu'à l'ame ; ils la remplissoient des plus nobles sentimens ; ils enflammoient le cœur de l'amour des vertus ; ils faisoient naître le desir d'être utile et la passion de la gloire. Mais, hélas ! combien ces heureux temps sont loin de nous ! Qui pourroit maintenant accorder la lyre ! . . . . Bien long-temps avant nous, déshonorée par le honteux état où la réduisirent l'ignorance et le mauvais goût, avilie par le mépris qu'on eut pour elle, la lyre refusa de répondre aux prétentions présomptueuses des poëtes et des musiciens ; la poésie et la musique, privées des secours puissans qu'elles tiroient autrefois des accords de cet instrument divin, devinrent sans énergie et sans expression. Au lieu d'un timide essai, d'une tentative modeste et prudente que couronnoit presque toujours le succès, l'artiste téméraire, audacieux, uniquement occupé de flatter sa puérile vanité en étonnant un public ignorant et de mauvais goût, voulut faire des préludes scientifiques, et ne réussit qu'à manifester davantage l'impuissance de son débile génie et les ridicules efforts d'une imagination stérile et glacée. En vain il les tourmenta ; jamais il ne put exciter l'un, ni réchauffer l'autre. Celui-ci périssant faute de soins, et celle-là paralysée par le manque d'exercice, ils n'eurent pas la force de répondre à ses pressantes sollicitations ; tous deux trompèrent son orgueilleuse attente : il devint l'image de la montagne en travail, qui n'enfante qu'une chétive souris.

Cette dépravation, qui se fait encore sentir parmi nous, a envahi la musique jusque dans les contrées les plus éloignées ; par-tout elle a rendu l'efficacité de cet

(1) . . . . *Lyrâ verò amabile ludens,*
Stabat utique confisus ad lævam Maïæ filius
Phœbi Apollinis : celeriter autem acutè citharam pulsans,
Canebat alternatim ; amabilis autem illum sequebatur vox,
Miscens immortalesque deos, et terram tenebrosam,
Ut à principio facti fuere, et ut sortitus est partem quisque.
Mnemosynen quidem in primis dearum honorabat cantione, &c.
Homer. *Hymn. in Merc.* v. 422 et seq.

Il n'est pas nécessaire d'expliquer aux savans le sens de cette allégorie ; ils n'ignorent pas que, chez les anciens, l'esprit, le génie, la sagesse, la prudence, la mémoire, et toutes les facultés intellectuelles, avoient chacune sa dénomination allégorique, de même que les élémens, en un mot tout ce qui tient soit au monde moral, soit au monde physique : c'étoit là le langage mystique, qui n'étoit compris que des initiés, et dont on se servoit pour leur enseigner des choses qui surpassent l'intelligence et les connoissances du vulgaire, et que, pour cette raison, on avoit soin de lui cacher. C'est dans le sens des vers précédens qu'Ovide dit (*Metam.* lib. V, v. 338 et seq.) :

Calliope querulas prætentat pollice chordas,
Atque hæc percussis subjungit carmina nervis.

C'étoit parce que la lyre étoit spécialement destinée aux chants propres à l'enseignement, que l'on disoit proverbialement d'un homme qui ne pouvoit rien apprendre, ὄνος λύρας ἀκούων, *c'est un âne qui entend la lyre ;* comme on disoit d'un poltron, que *c'étoit un cochon qui entendoit la trompette.* De là ce vers de la comédie du *Poltron* de Ménandre :

Ὄνος λύρας ἤκουε, καὶ σάλπιγγος ὗς.
Asinus lyram audiebat, et tubam porcus.

(2) Les vers d'Homère que nous avons cités il y a un instant, prouvent que ce que nous disons ici n'est pas exagéré.

(3) *Tale nemus vates attraxerat, inque ferarum*
Concilio medius turbæ volucrumque sedebat.
Ut satis impulsas tentavit pollice chordas,
Et sensit varios, quamvis diversa sonarent,
Concordare modos, hoc vocem carmine rupit :
Ab Jove Musa parens (cedant Jovis omnia regno), &c. &c.
Ovid. *Metam.* lib. X, v. 143.

art douteuse pour bien des gens. Quoique le témoignage unanime de tous les peuples de l'antiquité prouve la puissance des effets de la musique, quoique des savans du plus grand mérite aient démontré jusqu'à l'évidence et par des preuves sensibles et palpables (1) l'influence de ces effets sur les sens et sur l'ame, cet art n'a point encore été remis en crédit parmi nous; on s'obstine à le dédaigner, ou du moins on l'abandonne aux erreurs d'une pratique aveugle et routinière, et aux caprices d'un goût frivole, souvent bizarre, quelquefois même extravagant. Au lieu de songer à le rendre utile, en en faisant faire un meilleur emploi et une application plus juste et mieux entendue, on n'attend de lui que de simples sensations; on lui ferme son cœur; on ne veut pas qu'il pénètre jusqu'à l'ame.

Une semblable insouciance est excusable parmi des peuples plongés dans une barbare et misérable ignorance, tels que sont ceux de l'Éthiopie; mais elle contraste d'une manière trop peu tolérable avec les connoissances des nations civilisées et instruites de l'Europe. L'entêtement de certaines gens mal instruits, leur faisant taxer de mensonge la savante et respectable antiquité, quand elle nous dévoile ses plus sublimes mystères, a pu résister jusqu'à ce jour aux preuves de fait, et détourner l'attention du public d'une étude sérieuse de la musique: mais le temps n'est pas éloigné sans doute où la France s'empressera de réparer cet oubli si préjudiciable à son bonheur; elle aura la noble ambition de se rendre digne des brillantes destinées que lui prépare un Héros à qui tous les genres de gloire semblent être réservés.

ARTICLE II.

Forme, Matière, Disposition et Dimensions du Kissar.

LE CORPS SONORE A du kissar est composé d'une sébile de bois d'érable grossièrement travaillée, que les Nubiens appellent dans leur langue *goussa* (2). Son diamètre du côté de l'ouverture, sur laquelle est tendue la peau qui forme la table, est de 258 millimètres; celui du dessous (3) est de 131 millimètres. Au centre de cette partie est un trou à peine rond qui traverse toute l'épaisseur du bois, laquelle est de 23 millimètres : ce trou a, extérieurement, 20 millimètres, et intérieurement, 7 millimètres.

La TABLE est faite d'un morceau de peau de mouton, taillé en rond (4), proportionné à l'orifice de la sébile. Cette peau est percée de trois trous, qui probablement servent d'ouïes : ces trois trous sont sur une même ligne, l'un au centre de la table, l'autre à droite, et le troisième à gauche. Le trou qui est au centre

(1) Samuel Hassenreffer, *Monochordon symbolico-biomanticum.* Ulmæ, 1641. — Kircher, *Musurgia universalis &c.* Romæ, 1650. — Al. Georg. Alex. Beer, *Schediasma physicum de viribus mirandis toni consoni in movendis affectibus.* Wittenbergæ, 1672. — D. Georg. Frank de Frankenau, *Dissertatio de Musica.* Lipsiæ, 1722. — D. Jo. Witch Albrecht, *Tractatus physicus de effectibus musices in corpore humano.* Lipsiæ, 1734. — Col de Villars, *Quæstio medica,* An melancholicis musica ! 1737. — Jos. L. Roger, médecin de l'université de Montpellier, *Traité des effets de la musique sur le corps humain,* 1803. — P. A. de Lagrange, *Essai sur la musique, considérée dans ses rapports avec la médecine.* Paris, 1804, de l'imprimerie de Didot jeune, &c. &c.

(2) Voyez *planche* BB, *fig. 12 et 13.*

(3) Voyez *fig. 13.*

(4) Voyez *fig. 12.*

est passablement rond; son diamètre est de 14 millimètres. Celui qui est à droite (en regardant l'instrument de face, du côté de la table) a à peu près la forme d'un fer de lance: son plus grand diamètre en longueur est de 41 millimètres, et son plus grand diamètre en largeur est de 32 millimètres. Ce trou est distant de celui du milieu d'un intervalle de 70 millimètres. Le trou qui est sur la gauche, est elliptique et un peu plus grand que celui du milieu, dont il est éloigné de 61 millimètres : son grand diamètre est de 17 millimètres, et son petit diamètre de 15.

Il est vraisemblable que la peau a été tendue sur le kissar lorsqu'elle étoit encore fraîche, ou bien qu'on avoit eu soin de la faire tremper auparavant : car, 1.° elle s'est resserrée aux deux autres trous qui ont été faits sur la table pour donner entrée aux montans qui passent au travers et dont une portion pénètre jusqu'au bas du corps sonore: 2.° les montans, en s'étendant au-dessous de la peau de la table, y ont tracé leur empreinte depuis le trou par où on les a fait entrer, jusqu'au bas du corps sonore Ω, où leurs bouts, en pesant sur cette peau, lui ont fait dépasser en deux endroits les bords de la sébile : 3.° la peau, soulevée par l'épaisseur des montans qui passent en dessous, se trouvant, sur toute la ligne que parcourent ces mêmes montans, plus élevée que dans le reste de sa surface, et ayant séché en cet état, au lieu d'être plate, est en quelque sorte sillonnée, c'est-à-dire qu'elle s'élève insensiblement depuis le bord jusqu'au renflement que cause l'épaisseur du montant; que, depuis ce montant jusqu'au milieu, elle s'abaisse un peu; de ce milieu jusqu'au renflement occasionné par l'épaisseur de l'autre montant, elle s'élève de nouveau, et depuis ce montant jusqu'à l'autre bord elle redescend: 4.° la pression des deux bouts des montans sur la peau, à l'extrémité inférieure Ω du corps sonore, ayant fait céder cette même peau par le haut, elle n'y couvre plus exactement le bord de la sébile; il se trouve même entièrement à nu, près du montant à gauche; les nerfs de bœuf qui servent à bander la peau, et qui ailleurs sont au dehors et en dessous de ce bord, sont avancés sur le devant en cet endroit.

Outre les trous dont nous avons déjà parlé, dont la table ou la peau est percée, il y en a encore d'autres sur les bords de sa surface, de distance en distance. Ces trous sont destinés à passer les nerfs de bœuf qui servent à l'attacher et à la tendre (1). Premièrement, le nerf de bœuf passe par un de ces trous, et va s'attacher par un nœud coulant à un lien qui entoure le cul de la sébile; de là il remonte et repasse par le premier trou, puis va gagner le trou suivant, au travers duquel il passe pour descendre s'attacher encore par un nœud coulant au lien, remonte derechef, passe par le trou pour aller encore gagner le suivant, qu'il traverse en allant s'attacher par un nœud coulant au lien, et toujours de même jusqu'à ce qu'il ait fait le tour de la peau. Comme le cul de la sébile est plus étroit que le reste, et que le lien qui l'entoure, ne pouvant remonter, oppose de la résistance aux tirans, à mesure qu'on les serre davantage, ces tirans attirent d'autant plus la peau et la bandent plus fortement.

(1) Voyez *planche* BB, *fig.* 13.

Les MONTANS B, C, sont deux bâtons ronds, en érable ; le diamètre de leur épaisseur est de 20 millimètres. La longueur totale de celui de droite est de 650 millimètres, depuis l'extrémité du bout qui, étant entré dans le corps sonore, se termine en Ω, jusqu'à l'extrémité opposée qui est fichée dans le joug *j*; la longueur totale du montant de gauche, depuis l'extrémité du bout qui, étant entré dans le corps sonore, se termine en Ω, jusqu'à l'extrémité opposée qui est fichée dans le joug *j*, et qui en dépasse le dessus de 14 millimètres, est de 674 millimètres. La portion du montant de droite qui entre dans le corps sonore et qui est couverte de la peau de la table, a 195 millimètres : la portion du montant de gauche qui entre aussi dans le corps sonore, et qui est également recouverte de la peau de la table, est de 182 millimètres.

Le JOUG *j* est, ainsi que les montans, un morceau de bois d'érable : mais il est mal arrondi et un peu aplati en dessus et en dessous au bout de gauche; ce qui probablement est cause qu'il s'est fendu lorsqu'on a voulu percer le trou dans lequel devoit entrer le bout du montant B de ce même côté, et a nécessité le lien en fil par lequel on a rapproché et resserré les deux morceaux de la partie fendue. La longueur totale de ce bâton ou joug *j* est de 334 millimètres. Comme il n'a pas exactement la même épaisseur dans toute son étendue, on peut estimer le diamètre de son épaisseur moyenne à 15 millimètres, celui de sa plus grande épaisseur à 18, et sa plus petite épaisseur à 12.

Cinq petits anneaux *o*, en petites bandes de toile cousue, étroitement serrés autour du joug *j*, et occupant le second tiers de sa longueur, où ils sont distribués à des distances à peu près égales, servent à rouler dessus les cordes, qui, si elles eussent porté sur le bois, auroient pu glisser. Afin que les cordes puissent se serrer davantage et être moins exposées à se lâcher, on les croise en les tournant avec l'anneau qui est mobile. Pour monter ainsi les cordes, on empoigne le joug à l'endroit où sont les anneaux; et suivant qu'on veut monter telle ou telle corde, on appuie davantage le doigt qui porte sur l'anneau autour duquel cette corde est attachée; et en faisant tourner cet anneau, on roule en même temps la corde dessus : par ce moyen on la serre et elle se tend de plus en plus, à mesure qu'on lui fait faire plus de tours sur l'anneau.

C'est pour n'avoir pas connu cette manière de monter et de tendre les cordes de la lyre, que jusqu'ici on n'a pu expliquer convenablement l'action de quelques figures de Muses qui sont représentées (1) tenant de la main gauche la lyre par un des montans, et de l'autre empoignant le joug, comme nous l'avons dit, pour monter les cordes. Dans l'explication qu'on a donnée de cette pose, on a prétendu que ces Muses tenoient leur lyre d'une main et la soutenoient de l'autre : mais quel pourroit être le motif d'une semblable action! car la lyre n'est pas un instrument assez pesant pour qu'on ait besoin d'employer à la tenir, la force des deux mains; et ce seroit, de la part de l'artiste Grec, une idée niaise, dont on ne trouve point

(1) *Voyez*, dans les Chefs-d'œuvre de l'antiquité, gravés par Bernard Picard, et publiés par M. Poncelin de la Roche-Tilhac, *2 vol. in-folio*, Paris, 1764, *tome I.er*, *page 39*, la gravure d'une très-ancienne statue Grecque, représentant une Muse montant sa lyre; et *tome II*, *page 51*, une autre Muse montant encore sa lyre.

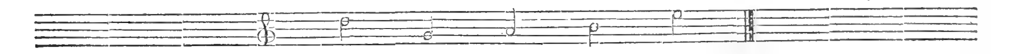
d'exemples dans les compositions Grecques de la haute antiquité. Ces réflexions seules suffisent pour nous persuader que l'explication est fausse, et qu'on n'a pas connu l'intention de cette pose. Mais, en considérant la force avec laquelle ces Muses serrent de la main droite le joug qu'elles empoignent, et l'attention qu'elles portent à cette main; en remarquant en outre que les cordes sont liées autour de ce joug, on doit présumer que leur action a un autre but que celui de soutenir la lyre, et il est aisé d'apercevoir que ces Muses la montent et l'accordent. Du moins, actuellement que nous savons que c'est ainsi que se monte cet instrument, il nous semble que l'action en est exprimée de manière à prévenir toute méprise, dans les figures des Muses dont nous parlons. Peut-être que ces figures étoient, pour les anciens, des emblèmes philosophiques qui leur rappeloient les observations et les expériences multipliées qui précédèrent la découverte du principe harmonique de l'accord de la lyre, de ce principe qui devint le fondement de l'art musical; car les Muses ne sont autre chose qu'une image allégorique de l'observation, de la méditation et de l'expérience qui président à la découverte des arts : aussi donna-t-on à la mère des Muses le nom de *Mnémosyne*, c'est-à-dire, celle qui conserve et transmet la mémoire; et aux trois plus anciennes Muses, les noms de *Mnêmê*, mémoire, *Aœdê*, chant, et *Meletê*, méditation.

ARTICLE III.

Singulier Accord du Kissar. Principe harmonique sur lequel cet accord est établi; étendue et diapason de ses sons; propriétés des intervalles formés par ces mêmes sons; manière de jouer de cet instrument.

Au premier abord, on croiroit l'accord du kissar, un effet du caprice ou du hasard. Il n'y a aucun rapport entre cet accord et celui de nos instrumens Européens; il est fort différent même de celui des instrumens de musique des Orientaux; il paroît s'éloigner entièrement du système harmonique de la musique ancienne; enfin il se présente dans un ordre si singulier, qu'on seroit tenté de prendre cet ordre pour du désordre, et c'est ce qui nous est arrivé.

La première fois que nous eûmes occasion d'examiner cet instrument et que nous fîmes sonner ses cordes, les trouvant accordées ainsi,

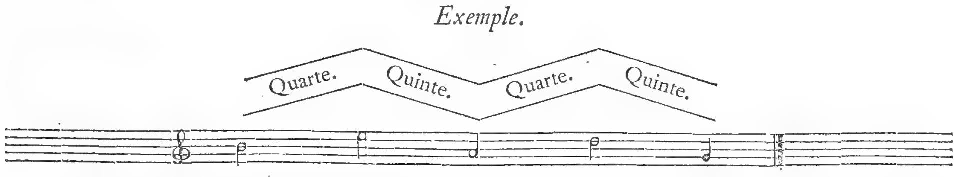


nous crûmes que ce ne pouvoit pas être là réellement son accord, et que notre Éthiopien, n'y mettant pas grande façon, s'étoit tout bonnement contenté de tendre les cordes jusqu'à ce qu'il leur sentît assez d'élasticité pour résister au toucher, pour vibrer et résonner bien distinctement, sans trop s'occuper d'en ordonner les sons entre eux. Afin de nous en assurer néanmoins, nous mîmes en usage le même moyen que nous avions déjà employé avec le domestique du consul de Venise à Alexandrie : nous détendîmes toutes les cordes, au grand

déplaisir de notre Nubien, et nous l'invitâmes à les raccorder. Nous ne lui avions pas fait connoître notre motif; il ne pouvoit le deviner, et il étoit tout naturel qu'il fût choqué de notre conduite. Nous l'avions fait venir pour jouer devant nous de son instrument : au moment même où il se disposoit à commencer, non sans avoir fait auparavant quelques difficultés, soit par timidité, soit par un excès d'amour propre, au moment même où il avoit pris sa résolution, nous désaccordons son instrument, puis nous lui disons de le raccorder; tout cela lui paroissoit si peu raisonnable, qu'il s'imagina que nous nous moquions de lui, et nous vîmes l'heure où il alloit remettre son instrument sur son épaule et s'en aller. Cependant nous parvînmes à l'adoucir en lui donnant quelques médins, et il parut satisfait lorsque nous lui eûmes dit que c'étoit pour le dédommager de la peine que nous lui donnions; peut-être n'auroit-il pas été fâché que nous eussions, au même prix, désaccordé son instrument une seconde fois. Enfin il rétablit le premier accord, en montant les cordes au même ton où nous les avions trouvées, et nous fûmes convaincus que ce n'étoit ni le hasard ni le caprice qui lui avoient fait ordonner les sons comme nous venons de le faire connoître, mais que c'étoit là, au contraire, un accord reçu et bien déterminé.

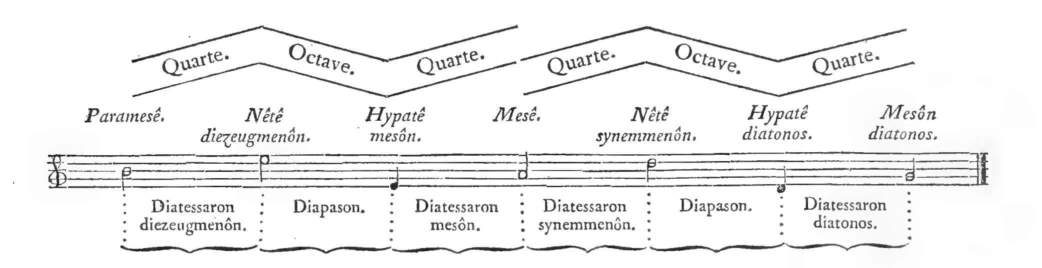
Nous avons été quelques années sans qu'il nous soit venu à la pensée de chercher le principe harmonique sur lequel étoit fondé cet accord; nous étions très-éloignés de croire même qu'un ordre de sons aussi singulier pût être établi sur quelque principe, et sur-tout de soupçonner qu'il le fût sur celui qui fait la base du système harmonique de la musique ancienne, et même de la nôtre. Néanmoins, à force de revenir à cet accord, dont la bizarrerie extraordinaire rappeloit sans cesse, et comme malgré nous, notre attention, il nous prit, un jour, fantaisie d'essayer si nous ne pourrions pas découvrir l'ordre harmonique des sons dont il se compose. Puisque cet accord a été déterminé de cette manière, nous disions-nous, puisqu'il est le fruit de la réflexion, l'ordre de ses sons doit nécessairement dériver d'un principe quelconque; la manière de les accorder doit être le résultat de quelques règles et d'une méthode quelconque. Ne pouvant imaginer de méthode plus simple et plus naturelle que celle dont les anciens faisoient usage et que nous employons aussi, mais en sens inverse, nous en fîmes l'application à ces sons. Nous ordonnâmes entre eux ceux de ces sons qui formoient une quarte juste; et cette première tentative, qui nous réussit au-delà de nos espérances, nous donna la progression harmonique suivante, laquelle est très-régulière et exactement conforme aux principes de la musique ancienne et à ceux de la musique moderne.

Exemple.



Nous avons noté par une noire le *sol,* qui, étant ici la cinquième note, n'a point, comme les autres, sa quarte correspondante.

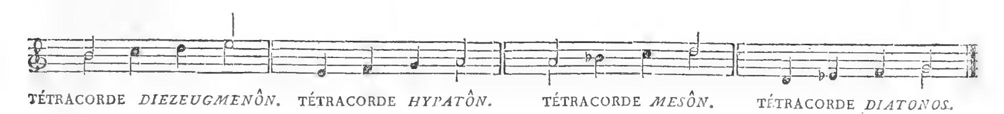
Mais, en supposant que cet accord résultât du système de la musique ancienne (car il n'y avoit pas d'apparence qu'il pût dériver d'un système de musique moderne), comment, nous disions-nous, les anciens y auroient-ils introduit des quintes, eux qui ne regardoient ces sortes d'accords que comme des consonnances indirectes ou renversées, et qui ne les avoient admises, ni dans la formation harmonique de leur système de musique, ni dans l'accord d'aucun de leurs instrumens musicaux! L'exemple précédent que nous considérions en faisant cette réflexion, nous fit bientôt découvrir la solution de ce problème; elle se trouvoit implicitement comprise dans l'énoncé même de la question: car, la quinte étant un renversement de la quarte, il ne s'agit que de la retourner, c'est-à-dire, de substituer au son aigu son octave grave, pour retrouver cette quarte, et c'est-là la méthode ordinaire qu'employoient les anciens pour faire la partition de leurs instrumens à cordes; c'est encore celle que suivent les Arabes; c'est également celle que nous suivons en sens inverse: elle consiste à descendre ou à monter à l'octave du son accordé, et à mettre cette octave d'accord avec le son précédent. Par ce moyen, le son qui auroit fait la quinte avec le son aigu, formoit la quarte avec l'octave grave de ce même son aigu, et ce renversement leur faisoit éviter de faire sonner la quinte. Les Arabes ne s'y prennent pas autrement pour accorder leurs instrumens, et il est vraisemblable que c'est ainsi que les Éthiopiens sont parvenus à déterminer les sons de l'accord du kissar. Ils ont eu sans doute aussi un instrument qui leur a servi de règle pour cela, c'est-à-dire, leur *canon*, avec lequel ils ont déterminé avec exactitude les rapports harmoniques des sons de l'accord de cette lyre; et dès que ces sons ont été fixés, voici comment ils en ont dû faire la partition pour les accorder respectivement entre eux sans faire entendre la quinte:



On voit, par cette manière de faire la partition de l'accord du kissar suivant la méthode des Grecs, qui est aussi celle des Arabes, qu'il n'y a point d'intervalle de quinte, et qu'il n'y a que des quartes et des octaves.

Chacune de ces quartes répond à un des principaux tétracordes du système parfait des Grecs. La première est celle du tétracorde *diezeugmenôn*, compris entre la *paramesê* et la *nêtê diezeugmenôn;* la seconde est celle du tétracorde *mesôn*, compris entre l'*hypatê mesôn* et la *mesê;* la troisième est celle du tétracorde *synemmenôn*, compris entre la *mesê* et la *nêtê synemmenôn;* la quatrième est celle du tétracorde *diatonos:* elle est analogue à la troisième, de même que la seconde est

est analogue à la première. Ainsi ces tétracordes exprimés par nos notes donneroient les séries de sons suivantes :



Ce qui produit quatre modes différens, dont les deux derniers engendrent les deux premiers bémols ; et si l'on eût continué cette marche en ajoutant la quarte au-dessus du *sol,* qui est *ut,* le nouveau tétracorde qui en seroit résulté auroit donné le troisième bémol, et l'on auroit eu les cinq séries de quatre sons suivantes, lesquelles sont ordonnées conformément au système harmonique des Grecs :



Et en continuant toujours de même, chaque nouveau tétracorde, c'est-à-dire, chaque nouvelle série de quatre sons, donneroit un nouveau bémol de plus, lequel se présenteroit dans l'ordre prescrit par les principes du système musical de tous les peuples. Il est donc évident que ce n'est ni le hasard ni le caprice qui a déterminé le choix des sons dans l'accord du kissar, puisqu'ils se trouvent dériver directement du principe fondamental de l'harmonie tant ancienne que moderne.

Dire précisément pourquoi les sons de l'accord du kissar ont été disposés comme nous les avons trouvés sur cet instrument, c'est ce qui nous semble assez difficile ; seulement nous présumons que ce n'a pas été sans quelque raison d'utilité qu'on a interverti ou plutôt qu'on a détruit l'ordre harmonique de ces sons, et nous n'en voyons pas d'autre que celle de faciliter davantage l'accompagnement du chant en les disposant d'une manière plus analogue à la mélodie.

Nous remarquerons néanmoins, 1.° que l'étendue des sons de cette espèce de lyre est exactement semblable à celle du rebâb Arabe, qui, comme nous l'avons prouvé, est un instrument réservé à l'accompagnement de la récitation poétique ; 2.° que les sons du kissar ne diffèrent de ceux de l'instrument Arabe qu'en ce qu'ils sont plus aigus, qu'ils correspondent aux six sons vers l'aigu de l'octave du *medium* de la voix de tenor, qui est la plus naturelle à l'homme et la plus commune de toutes. Nous ferons observer encore que les principaux intervalles que ces sons forment entre eux, sont ceux qui étoient prescrits par les anciens, dans le chant du discours, par les règles de la prosodie (1), c'est-à-dire, que ces intervalles sont ceux de la quarte et de la quinte. Ce sont-là en effet les intervalles que parcourt la

(1) Ces règles de prosodie qui sont fondées sur l'accent naturel du discours, s'observent encore dans la lecture que l'on fait à haute voix à nos offices religieux, soit des leçons des matines, soit des épîtres et des évangiles qu'on récite à haute voix à la messe. Mais, comme cela ne se fait plus maintenant que par habitude et sans en connoître le principe, on en dénature l'effet par la manière insignifiante avec laquelle on élève ou l'on abaisse la voix. C'est un reste méconnu et mal conservé de ce qu'on appeloit le chant du discours.

voix, quand elle énonce une pensée dont le sens est déterminé d'une manière absolue, soit en s'élevant, si la personne qui parle communique sa pensée à une autre, comme lorsqu'elle consulte, qu'elle interroge ou qu'elle appelle; soit en s'abaissant, si la personne conclut définitivement ou porte son jugement d'une manière irrévocable à l'égard d'une chose quelconque : c'est pourquoi aussi la cadence finale de chaque phrase se fait toujours en abaissant la voix de quinte. L'accord de cet instrument semble moins fait pour accompagner un chant musical, que pour diriger et soutenir ce que les anciens appeloient la mélodie du discours, pour guider les poëtes dans la récitation de leurs vers. Telle fut l'utilité des lyres antiques; telle fut, on n'en doit pas douter, celle des lyres dont les Orphée, les Démodocus, les Phémius, les Terpandre, se servoient en chantant leurs poëmes.

Pour jouer du kissar, on le place sur la cuisse gauche et près du ventre, si l'on est assis, ou seulement on l'appuie sur son ventre quand on est debout. On passe le bras gauche entre la courroie (qui est attachée par ses deux bouts aux montans) et les cordes, de sorte que le coude porte sur le cul de la sébile et la fasse appuyer plus fortement, par le bas, sur le ventre de celui qui en joue. On touche les cordes l'une après l'autre avec les doigts de la main gauche, et on les fait résonner toutes successivement pendant la durée de chaque temps, ou au moins pendant celle de chaque mesure. On ne suit d'autre ordre dans la succession de ces sons que celui que le goût inspire (1). De la main droite on frotte fortement (2) toutes les cordes à-la-fois avec le *plectrum* et en mesure, en marquant les temps du rhythme, qui, sans être absolument semblables à ceux de la mesure, y sont cependant subordonnés.

(1) Nous ne parlons ici que de ce qui se fait, et non de ce qui pourroit ou devroit se faire : car cet instrument, qui nous paroît remonter à la plus haute antiquité, n'est plus pratiqué que par routine en Nubie; et les règles qui en dirigeoient l'usage chez les anciens, ne sont plus connues nulle part.

(2) Rien n'exprime mieux l'effet de ce frôlement que le mot حرّك *harrak* dont les Arabes se servent pour le désigner, ou le mot de محرّك *moharrak*, qui est l'épithète par laquelle on désigne celui qui frôle ainsi les cordes.

SECONDE PARTIE.

Des Instrumens à vent.

CHAPITRE PREMIER.

Du Hautbois Égyptien appelé en arabe Zamr, *ou* Zournâ (1), *suivant les Persans.*

ARTICLE PREMIER.

De la confusion que cause ordinairement la diversité des Noms donnés aux mêmes Instrumens par les Auteurs ; de la possibilité de dissiper cette confusion dans les Noms des Instrumens anciens ; des divers Noms sous lesquels le Zamr *est connu.*

Ce qui embarrasse le plus et trompe presque toujours ceux qui, voulant faire des recherches sur les instrumens de musique, ne peuvent puiser leurs notions que dans les livres, c'est la diversité des noms que les auteurs donnent aux mêmes instrumens. Ce n'est pas seulement dans les auteurs modernes qu'on rencontre cette difficulté ; elle se présente également dans les Latins et dans les Grecs, et s'y trouve même peut-être plus fréquemment encore. Homère, le plus exact de tous les poëtes lorsqu'il décrit, n'a pas été non plus d'une précision très-grande sur ce point : on le voit donner à la lyre tantôt le nom de *barbitos*, tantôt celui de *phorminx*, tantôt celui de *cinyra*, tantôt celui de *chelys*, tantôt celui de *lyra*, de *kitharis*, &c. &c., et à la flûte tantôt le nom d'*aulos* et tantôt celui de *syrinx*.

Cependant, il faut en convenir, si l'on se donne la peine d'examiner attentivement tous ces divers noms que les anciens ont donnés aux mêmes instrumens, et que l'on cherche leur étymologie ou leur sens naturel, tout s'éclaircit de soi-même ; on voit que les mots qu'on avoit pris d'abord pour des noms propres, ne sont réellement que des épithètes tirées ou de la forme de l'instrument, ou de sa matière, ou de son étendue, ou de sa capacité, ou de celle de ses parties, ou de la qualité du son qu'il rendoit, ou de la manière dont on en jouoit, ou de l'emploi qu'on en faisoit, ou du pays dont il tiroit son origine : car on peut dire en général que, dans les langues anciennes, et particulièrement dans les langues Orientales, il n'y a pas de nom propre qui ne soit un terme de la langue écrite ou parlée, et qui ne puisse avoir un sens dans le discours ; cela est reconnu par les plus habiles orientalistes.

(1) زمر *zamr*, زورنى *zournä*. Voyez *planche* CC, *fig.* 1.

Mais il n'en est pas de même des noms que les auteurs modernes ont donnés aux instrumens actuellement en usage, quand ces auteurs ont écrit dans une de nos langues vivantes : car, ces langues n'étant qu'un assemblage des débris de plusieurs langues qui n'existent plus, et la plupart des noms propres étant formés de ces débris, lorsque l'acception originelle des mots dont se composent les noms propres n'est plus connue, ils ne nous semblent plus être que des noms arbitraires qui ne signifient rien en eux-mêmes et n'ont aucun sens dans la langue parlée ou écrite ; ils ne suffisent plus, par conséquent, pour nous donner une idée précise de l'individu qu'ils désignent, à moins que nous ne le connoissions d'avance ; ce qui fait que l'orthographe n'en est plus aussi rigoureusement observée, et que chacun les prononce et les écrit diversement. Nous avons eu soin, toutes les fois que nous en avons eu l'occasion, de faire mention des noms les plus communs sous lesquels le même instrument est connu dans l'Orient, afin d'obvier aux méprises auxquelles cette multiplicité de noms donne ordinairement lieu, ou du moins pour épargner à d'autres la peine d'être arrêtés, comme nous l'avons été nous-mêmes, dans l'étude de l'art musical, tant chez les peuples anciens que chez les peuples modernes.

Tous les écrivains Orientaux ne s'accordent pas sur le nom du hautbois Égyptien. Il n'y a peut-être qu'en Égypte qu'on lui donne un nom significatif. Ce nom est زمر (1), que l'on prononce au Kaire *zamr*, et qui en arabe veut dire un instrument de musique destiné au chant. Toutefois nous ne l'avons jamais vu employé conjointement avec la voix, et nous ne le croyons pas propre à cet usage, par la qualité extrêmement forte et perçante du son qu'il rend. Le mot زمر *zamr* vient du verbe زَمَّرَ *zammara*, il a chanté ; et l'on dit fort bien en arabe يزمّر في الاله *yzammar fy el aleh*, il joue d'un instrument de musique. Mais le nom du hautbois Égyptien, que l'on rencontre le plus communément et le plus diversement écrit dans les auteurs Orientaux, est celui de *zournâ*, qui ne signifie rien en lui-même. Il semble que chacun d'eux ait voulu avoir sa manière propre de l'orthographier. Les formes les plus ordinaires sous lesquelles on nous présente ce nom, sont celles de زرني *zornä*, زرنا *zornâ*, زورني *zournä*, زورنا *zournâ*, ظورنآ *dzournâ*, سورنا *sournâ*, سورناي *sournây*, صورناي *çournây* (2).

(1) Pluriel مزامير *mezâmyr*.

(2) Nous sommes cependant autorisés à penser que les Arabes ne confondent point le zournâ ou sournâ avec le zamr. N'ayant jamais entendu appeler en Égypte du nom de *sournâ* aucun instrument de musique, nous n'avons pu, par conséquent, songer à prendre des informations à ce sujet : nous n'avons appris que par M. Herbin, à Paris, que ce nom étoit celui par lequel la plupart des écrivains Orientaux désignoient le plus ordinairement le hautbois Égyptien. Mais, dans un manuscrit Arabe de la Bibliothèque impériale, contenant un traité sur la musique, et dont le titre est كتاب رساله فى علم الموسيقى من جمله رسايل اخوان الصفان *Traité sur la musique, extrait des lettres (ou mémoires) des frères Sofis*, manuscrit dont M. Herbin a lui-même fait des extraits assez étendus et assez nombreux, on lit un passage qui affoiblit un peu le témoignage de cet habile orientaliste ; ce passage, le voici : واما فنون اصوات الالات فى المتخذ للتصويت كالطبول والبوقات والدبادب والدفوف الربابي والسرناى والمزامير والعيدان وما شاكلها « Et quant aux différentes qualités » des sons produits par les instrumens de musique, comme » par les tambours, les cors, les *dabdab* » (on désigne ainsi les instrumens que nous décrirons sous le nom de *darâboukkeh*), « les *deff* (sortes de tambours de basque), » les *rebâb*, les *sournây*, les *zamr*, les *e'oud* et autres, &c. » Or, on voit dans cette énumération d'instrumens que le zamr et le sournâ, qui est la même chose que le zournâ, sont présentés comme deux sortes d'instrumens différens.

N. B. M. Silvestre de Sacy nous fait observer que les mots اخوان الصفا ne signifient pas *les frères Sofis*, ainsi que

La ressemblance plus ou moins grande de ces noms entre eux porteroit assez naturellement, à la vérité, les Européens qui s'occupent de l'étude des ouvrages Orientaux, à se persuader que ces divers noms appartiennent à un seul et même instrument. Mais comment pourroient-ils spécifier cet instrument avec une exactitude précise, lorsqu'ils ne trouvent dans aucune langue la racine du nom qu'on lui donne, et lorsqu'ils sont obligés de s'en rapporter à l'explication fausse qu'ils en trouvent dans des vocabulaires composés par quelques moines ou missionnaires pour l'utilité de leurs compatriotes, ou dans certains dictionnaires dont les auteurs ont évidemment emprunté de ces sortes de vocabulaires la plupart des mots techniques et sur-tout ceux d'un grand nombre d'instrumens de musique! On doit sentir qu'il étoit très-difficile et presque impossible même que ces religieux, qui n'avoient aucune idée nette de l'art musical, et qui souvent savoient à peine distinguer les instrumens de musique de leur pays par le nom qui leur est propre, rencontrassent toujours juste en traduisant dans leur langue maternelle les noms des instrumens de musique des Orientaux : aussi se sont-ils souvent mépris sur ce point; et dans l'incertitude où ils étoient, ils ont rendu quelquefois le nom du même instrument en latin, ou dans leur langue maternelle, par trois ou quatre noms différens qui offrent des idées inconciliables entre elles; comme, par exemple, en traduisant le nom de tel instrument Oriental par les noms de *tambour*, de *trompette*, de *cithare* et de *cymbales*. Or il n'en faut pas assurément davantage pour dérouter entièrement ceux qui, voulant faire des recherches sur la musique Orientale, n'ont pour ce travail que le secours des livres.

Le nom de *zournâ* n'a pas été néanmoins rendu d'une manière aussi confuse: cependant on s'est encore fort écarté de la vérité en le traduisant par les noms de *fifre* et de *flûte*, qui ne peuvent convenir au même instrument, et qui ne doivent être appliqués ni l'un ni l'autre au zournâ, qui est un véritable hautbois.

Si nous étions encore aux premiers temps où les instrumens à vent furent inventés, où la flûte et la trompette ne différoient entre elles que du plus au moins, comme on nous le dit (1), la distinction que nous faisons ici seroit difficile à saisir; mais ceux qui connoissent les instrumens dont nous parlons, savent qu'il y a une différence très-sensible entre un fifre et une flûte, et que le hautbois est un instrument autrement construit et d'une autre espèce que la flûte.

plusieurs savans les ont traduits, mais *les frères de la pureté*, c'est-à-dire, *les amis liés par une affection sincère*, et que l'on connoît sous cette dénomination une société de philosophes et de savans, auteurs de cinquante-un traités sur toutes les sciences, qui forment une espèce d'encyclopédie.

Il nous apprend aussi que le mot *zournâ*, dont la véritable orthographe est سورناى *sournây*, est un mot Persan, composé, suivant les lexicographes Persans, de سور *sour*, festins, noces, et de ناى *nây*, flûte, en sorte que sa signification propre est *la flûte des festins*.

(1) Apul. *Florid.* lib. 1. Nous laissons aux observateurs savans le soin de faire le rapprochement de ce que nous apprend en cet endroit Apulée, avec ce que remarque Horace dans son Art poétique, *vers 202*.

ARTICLE II.

Des trois sortes de Zamr; *du Nom qu'on leur donne à chacun. De l'espèce de Zamr à laquelle il est probable que le nom de* Zournâ *doit appartenir; des rapports que ces instrumens ont entre eux, et des différences qui les distinguent.*

IL y a trois sortes de *zamr;* le grand, le moyen et le petit. Le grand se nomme قبا *qabâ,* ou قبا زورنا *qabâ zournâ* (1), ou زمر الكبير *zamr el-kebyr;* le moyen retient seulement le nom de زمر *zamr,* ou se nomme زورنا *zournâ;* et le petit se distingue par le nom de جوري *gourä,* ou زورنا جري *zournâ gourä,* ou زمر الصغير *zamr el-soghayr.*

Pour concilier ensemble le sentiment des auteurs qui, selon M. Herbin, nomment *zournâ* ce qu'en Égypte on appelle *zamr,* le témoignage des frères Sofis, lesquels font une distinction entre le zamr et le zournâ, et ce que nous avons appris au Kaire, nous ne concevons d'autre moyen que celui de supposer que, parmi les trois sortes d'instrumens que nous venons de citer, les uns sont généralement connus sous le nom de *zamr,* et les autres le sont plus particulièrement sous celui de *zournâ.* Or voici le raisonnement que nous faisons par induction : puisque les frères Sofis ne parlent du zournâ qu'au singulier, et qu'ils se servent du pluriel dans le mot المزامير *el-mezâmyr* [les *zamr*], c'est que vraisemblablement il y a plusieurs sortes de *zamr,* tandis qu'il n'y a qu'une sorte de zournâ ou sournâ; et comme nous n'avons vu en Égypte que deux sortes de hautbois connus sous le nom de *zamr,* l'un qu'on appelle au Kaire قبا *qabâ,* ou زمر الكبير *zamr el-kebyr,* c'est-à-dire, grand zamr, et l'autre qu'on distingue par l'épithète de جوري ou جري *gourä* ou *gorä,* ou par le nom de زمر الصغير *zamr el-soghayr,* c'est-à-dire, le petit zamr, on peut présumer que le zamr moyen est précisément l'instrument qui est désigné dans l'Orient sous le nom de زورنا *zournâ,* nom qui, par extension, a été appliqué aux deux autres dans la suite.

Mais ces trois sortes d'instrumens sont des hautbois de la même espèce, qui ne diffèrent entre eux que par la plus ou moins grande étendue de leurs proportions. La forme de leurs parties étant exactement la même, il eût été superflu d'en présenter l'image dans la gravure pour chacun d'eux, et nous n'aurons

(1) Nous n'avons appliqué ici au mot *zournâ* les épithètes de *qabâ* et de *gourä,* qui sont employées par les Égyptiens pour distinguer le grand et le petit zamr, que parce que M. Auguste Herbin a désigné ainsi nos divers *zamr,* en écrivant leurs noms au-dessus des dessins qu'il a eu la complaisance de faire de ces instrumens pour nous; car il joignoit encore à toutes ses autres connoissances le talent de dessiner parfaitement: mais il nous a semblé qu'il ignoroit entièrement ces épithètes avant que nous les lui eussions fait connoître ; elles ne se trouvent dans aucun des traités de musique Arabe que nous avons rapportés d'Égypte; on ne les rencontre pas non plus dans les traités de musique que M. Auguste Herbin a traduits, soit de l'arabe, soit du turc, soit du persan; et dans un de ses manuscrits où il a réuni les termes de musique Orientale qui sont venus à sa connoissance, comme il a toujours eu l'attention de mettre la lettre initiale du nom des auteurs ou des personnes auxquels il devoit ces termes, il a mis ces deux épithètes de *qabâ* et de *gourä* sous la lettre initiale de notre nom, qui est *V.* En effet, ces mots font partie de la liste des noms de nos instrumens Arabes que nous lui communiquâmes avec nos notes sur la musique Arabe, qu'il copia également. Par respect pour sa mémoire, qui nous sera toujours chère, nous n'avons pas voulu retrancher ces épithètes, que probablement nous n'aurions pas laissé subsister, si, en faisant cette description, il nous eût été possible de le consulter.

besoin, par conséquent, d'en faire la distinction en les décrivant, que lorsqu'il s'agira de faire connoître leurs dimensions particulières, ainsi que le diapason de leurs sons; ce qui seul les distingue les uns des autres.

ARTICLE III.

Du Nombre, du Nom, de la Matière et de la Forme des parties du Hautbois connu en Égypte sous le nom de Zamr, *et en d'autres lieux sous celui de* Zournâ.

LE zamr, ou le zournâ (1), est composé de cinq parties principales : 1.° le corps A de l'instrument; nous appelons ainsi la portion la plus étendue et la plus volumineuse du zamr; 2.° la tête *b*, qu'on nomme فصل *fasl* (2); 3.° un petit bocal ou tube *d*, qui porte le nom de لوليه *loulyeh* (3); 4.° une rondelle ou plaque ronde *r*, appelée en arabe صدف مدوّر *sadaf modaouar* (4); 5.° l'anche *v*, qu'on nomme قشة *qachah* (5).

Le CORPS du zamr A est un canal ou tube en bois de cerisier. Ce tube va en s'élargissant un peu par le haut, et davantage par le bas (6). Par le haut, le diamètre de sa grosseur ne commence à s'accroître qu'au-dessus de la raie creuse *y* qui environne circulairement sa surface (7), et ce diamètre augmente dans une proportion peu sensible qui continue jusque vers le sommet de la tête *b* (8).

Ce tube est premièrement percé de sept trous *o* sur le devant (9), rangés sur une même ligne de haut en bas, à des distances égales les uns des autres. L'espace qui sépare le premier trou *o* d'en haut, du suivant, est divisé en deux également par la raie circulaire *y*. Sur cette raie il y a, par derrière, un trou *o* semblable aux précédens (10). Ce trou, ainsi que les sept autres dont nous venons de parler, servent à doigter l'instrument et à en varier les sons; on les nomme en arabe قول *qoul*. Depuis l'endroit où le diamètre de la portion inférieure du tube commence à s'accroître sensiblement (11) pour former, en s'évasant en entonnoir renversé, ce que nous appelons *le pavillon* (12) *p*, un peu au-dessous de *x* et dans la même direction des sept premiers trous *o*, sont trois autres petits trous *op* à égales distances entre eux. De chaque côté, à droite et à gauche des trois derniers trous *op*, et parallèlement à ceux-ci, sont deux trous semblables *σo*, l'un vis-à-vis le premier des précédens, et le second vis-à-vis le dernier des mêmes (13).

La TÊTE *b* et le COL *q* forment un tube d'un seul morceau de buis (14). La tête *b*, dont le bas vient affleurer la surface extérieure du tube, augmente un peu de

(1) Planche CC, fig. 1.
(2) Fig. 1, 3, 4, 5.
(3) Fig. 1, 4, 5, 6,
(4) Fig. 1.
(5) Fig. 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10.
(6) Fig. 1, 2.
(7) Fig. 1, 2.
(8) Fig. 1, 2, 3.
(9) Fig. 1, 2.
(10) *Fig. 3*. Cette coupe longitudinale du haut du zamr fait apercevoir le trou dont il s'agit, et l'agencement de la tête *b* avec le col *q*, qui entre dans le corps du zamr, comme nous l'expliquerons bientôt.
(11) Fig. 1 et 2.
(12) *Ibid.*
(13) *Ibid.*
(14) Fig. 1, 3, 4, 5.

diamètre par le haut; et à son sommet, elle est terminée par une espèce de calotte avec un bourlet (1). Le col *q*, étant destiné à entrer dans le corps de l'instrument, ainsi qu'on le voit *fig. 3*, est d'un diamètre plus petit que la tête : il forme un tube, plus gros par le haut *m* que par le bas *n* (2), où il est échancré, davantage par devant et moins par derrière (3) : s'il n'étoit pas échancré ainsi, il boucheroit le premier des sept trous *o* du devant, ainsi que le trou *8* de la face opposée, lequel est moins élevé (4) que le précédent.

Le BOCAL *d* لوليه *loulyeh* est un petit tube en cuivre (5) qui va en diminuant insensiblement du bas en haut. La portion du bas s'introduit dans le col *q*, après avoir passé au travers de la tête *b*. Cette portion doit être assez grosse pour remplir exactement la partie du canal du col dans laquelle il pénètre; lorsqu'elle ne l'est pas, on la garnit avec du fil ou de la filasse. L'autre portion de ce bocal, qui s'élève au-dessus de la tête *b*, semble être divisée en deux par une partie saillante *t*, circulaire, plate en dessus et convexe en dessous, au milieu de laquelle elle se prolonge en s'élevant au-dessus (6), et en continuant de diminuer insensiblement.

La RONDELLE *r*, appelée en arabe صدف مُدَوَّر *sadaf modaouar*, est une plaque ronde (7) d'ivoire, d'ébène, ou d'un bois dur quelconque. Elle est percée, au centre, d'un trou au travers duquel on fait passer le haut du bocal *d* jusqu'à sa partie saillante *t*, où elle se trouve arrêtée et retenue (8).

L'ANCHE *v*, nommée en arabe قشّه *qachah* (9), est un bout de tuyau de paille de dourrah (10), aplati en forme d'éventail par le haut et conservant dans le bas sa forme naturelle (11); c'est dans cette dernière portion de l'anche qu'on introduit le petit bout du bocal, sur lequel on serre l'anche le plus étroitement que l'on peut avec du fil (12), dont on fait plusieurs tours, afin de ne pas donner de passage à l'air entre les parois de cette anche et le bocal, et pour que le souffle introduit dans l'anche par le musicien qui joue du zamr, ne puisse avoir d'autre issue que celle que lui laissent le canal du bocal *d*, celui de la tête *b* et du col *q*, et enfin celui du corps de l'instrument A.

(1) Planche CC, fig. 1, 3, 5.
(2) Fig. 5.
(3) Fig. 3, 5.
(4) Fig. 3.
(5) Fig. 1, 4, 5, 6.
(6) Fig. 1, 4, 5, 6.
(7) Fig. 1.
(8) *Ibid.*
(9) Fig. 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10.
On appelle aussi, en Orient, cette anche سبسى *sebsy*, mais non dans l'Égypte.
(10) Le dourrah est une espèce de maïs dont la graine n'est guère plus grosse que celle de la vesce. On cultive cette plante en Égypte; on en mange la graine ou crue ou grillée, et l'on en fait de la farine et du pain. Les habitans de la haute Thébaïde, et les Nubiens qui habitent près de la première cataracte, en font leur principale ou même leur unique nourriture. On s'en sert aussi dans la basse Égypte pour nourrir la volaille : elle est très-propre à échauffer et à faire pondre les poules.
(11) *Fig. 7.* Cette figure représente l'anche de grandeur naturelle. Les figures 9 et 10 représentent l'anche vue de profil; et la figure 8 la représente vue du côté du bec.
(12) Voyez les *fig. 7, 9, 10.*

ARTICLE IV.

ARTICLE IV.

Des Dimensions des parties précédentes, par rapport à chacun des Zamr *de différentes grandeurs.*

AYANT souvent éprouvé nous-mêmes qu'une image quelconque inspire beaucoup moins d'intérêt, quand l'objet en est inconnu et qu'il n'a pas été suffisamment expliqué, nous avons pensé qu'il nous importoit de ne pas causer, par notre négligence, un semblable désavantage aux gravures que nous offrons des instrumens d'Égypte. Dans les descriptions que nous en avons faites, nous avons apporté tous nos soins à donner de ceux-ci des notions exactes et détaillées, qui pussent aisément faire concevoir à chacun une idée juste et complète de tout ce qui en compose l'ensemble, de la matière et de l'art avec lesquels ils sont fabriqués, de la manière de s'en servir, et de l'usage qu'on en fait, &c. Mais aussi nous avons senti que, si notre fidélité à rendre compte de tous les détails ne s'arrêtoit pas là où le lecteur n'exige plus rien de nous, ou si nous cherchions à lui donner des explications dont il peut aisément se passer, cela pourroit lui causer de l'ennui et lui déplaire : en conséquence, nous avons évité jusqu'ici, autant que nous l'avons pu, les répétitions inutiles, et nous nous sommes dispensés même de décrire tout ce qu'il étoit facile de deviner. Nous ferons de même à l'égard des *zamr* de différentes grandeurs; nous ne donnerons que les dimensions des parties du plus grand et du plus petit de ces instrumens, parce que chacun pourra de soi-même établir les proportions des parties du zamr moyen, lesquelles doivent tenir le milieu entre celles des deux autres.

Le CORPS A du qabâ ou zamr el-kebyr [grand zamr], en y comprenant la tête *b*, a une étendue en longueur de 583 millimètres (1) : les mêmes parties dans le zamr gourä, ou zamr el-soghayr [petit zamr], ont, dans la même dimension, 312 millimètres (2). L'étendue du corps A seul, c'est-à-dire, sans y comprendre la tête *b*, est de 558 millimètres en longueur, au grand zamr (3) : dans le petit zamr, l'étendue en longueur du corps A seul est de 290 millimètres (4). Au grand zamr, le plus petit diamètre du corps A, c'est-à-dire, celui de la partie *y*, est de 29 millimètres (5); le diamètre moyen, c'est-à-dire, celui de l'extrémité du haut qui se joint immédiatement à la tête *b*, est de 29 millimètres (6); son plus grand diamètre, qui est celui du pavillon *p*, est de 90 (7). Au petit zamr, le diamètre le plus petit du corps A, c'est-à-dire, celui de la partie *y*, est de 14 millimètres (8); le diamètre moyen, qui est celui de l'extrémité du haut, laquelle se joint immédiatement à la tête *b*, est de 16 millimètres (9); son plus grand diamètre, qui est celui du pavillon *p*, est de 63 millimètres (10).

L'épaisseur du bois du canal du grand zamr va en diminuant insensiblement

(1) Planche CC, fig. 1.
(2) Fig. 2.
(3) Fig. 1.
(4) Fig. 2.
(5) Fig. 1.
(6) *Ibid.*
(7) *Ibid.*
(8) Fig. 2.
(9) *Ibid.*
(10) *Ibid.*

dans toute l'étendue de l'instrument, c'est-à-dire, depuis la tête *b* jusqu'à la plus grande ouverture du pavillon *p*. L'épaisseur du bois du canal est de 7 millimètres (1) près de la tête *b*, et de 5 millimètres à la plus grande ouverture du pavillon *p*. Au petit zamr, l'épaisseur du bois, dans toute l'étendue du canal, paroît être de 2 millimètres (2), ou du moins la différence en est peu appréciable.

L'orifice du canal du corps A, à l'extrémité supérieure qui se joint immédiatement à la tête *b*, enfin le trou par lequel on introduit le col *q* dans ce canal, sont ronds et d'un diamètre de 15 millimètres au grand zamr, et d'un diamètre de 14 millimètres au petit zamr.

L'ouverture du pavillon *p* a de diamètre 80 millimètres, au grand zamr : au petit zamr, l'ouverture du pavillon a de diamètre 59 millimètres.

Les grands trous *o*, qui sont percés sur le devant du corps A, et celui qui est percé à la face opposée sur la raie circulaire *y*, sont tous d'un diamètre de 8 millimètres et distans les uns des autres de 36 millimètres sur le grand zamr (3); mais, sur le petit zamr, ces trous, quoiqu'ils aient le même diamètre que les précédens, ne sont séparés que par une distance de 15 millimètres (4).

Les trois petits trous *oς*, sur le devant, au-dessous des précédens, en descendant vers le pavillon *p*, n'ont de diamètre, sur le grand zamr, que 4 millimètres, et sont distans les uns des autres de 37 millimètres (5) : les mêmes trous, au petit zamr, ont le même diamètre, et ne sont distans les uns des autres que de 19 millimètres (6). Les deux autres trous *σο* qui sont sur chaque côté et dans une direction parallèle aux précédens, ont aussi le même diamètre; mais ils sont séparés l'un de l'autre par un espace de 77 millimètres sur le grand zamr, et de 42 millimètres sur le petit.

La TÊTE *b* du grand zamr est haute de 25 millimètres; le plus grand diamètre de sa circonférence est de 35 millimètres (7) : celle du petit zamr est haute de 14 millimètres, et le plus grand diamètre de sa circonférence est de 18 millimètres (8).

Le COL *q* du grand zamr a de longueur 126 millimètres; sa grande échancrure *n* du devant (9) est haute de 71 millimètres, et l'ouverture de cette échancrure est large de 6 millimètres : sa petite échancrure *n*, du côté opposé, est haute de 50 millimètres; la largeur de cette petite échancrure est la même que celle de la grande (10). Dans le petit zamr, le col *q* a de longueur 62 millimètres : sa grande échancrure, par-devant, est haute de 32 millimètres, et en a 6 d'ouverture, ainsi que celle du grand zamr; sa petite échancrure est de 23 millimètres, et l'ouverture en est la même que les précédentes.

Le diamètre *m* de la grosseur du tube qui forme le col *q* du grand zamr, est de 17 millimètres immédiatement au-dessous de la tête *b* (11) : l'extrémité inférieure de ce col *q*, c'est-à-dire, celle où se terminent les cornes de ses échancrures, a de diamètre 7 millimètres (12). Au petit zamr, le diamètre du col *q* en *m*,

(1) Planche CC, fig. 1.
(2) Fig. 2.
(3) Fig. 1.
(4) Fig. 2.
(5) Fig. 1.
(6) Fig. 2.
(7) Fig. 1, 3, 4, 5.
(8) Fig. 3, 4, 5.
(9) Fig. 3 et 5.
(10) Fig. 5.
(11) Fig. 3 et 5.
(12) Fig. 5.

immédiatement au-dessous de la tête *b*, est de 16 millimètres; et à l'extrémité opposée, c'est-à-dire, à celle qui termine les cornes de ses échancrures, il est de 7 millimètres (1). Le col *q*, tant du grand que du petit zamr, entre tout entier par l'orifice du canal du corps A, jusqu'à la tête *b*, laquelle est percée à son sommet d'un trou rond, dont le diamètre est de 11 millimètres au grand zamr, et de 10 au petit. C'est par ce trou qu'on introduit aussi la partie inférieure du bocal *d* (2), qui pénètre jusque dans le canal du col *q* (3).

Le BOCAL *d* est de cuivre; on le nomme en arabe, لولية *loulyeh :* nous en avons déjà décrit la forme *page 936*. Il est beaucoup plus grand au grand zamr qu'il ne l'est au petit zamr. Il paroît que, dans la longueur qu'on a coutume de donner à cette partie, on suit une proportion graduelle, relative aux dimensions, soit du grand, soit du moyen, soit du petit zamr; cela est au moins probable d'après les définitions que nous ont données de ces instrumens les musiciens Égyptiens que nous avons consultés, et dont voici les propres termes : لولية القبا طويله *loulyet el-qabâ taouyleh*, « le bocal du qabâ est long »; لولية الزمر اطول من الجري *loulyet ez-zamr atoual min el-gourä*, « le bocal du zamr est plus long que celui du gourä; » لولية جري قصير *loulyet gourä qasyreh*, « le bocal du gourä est petit. »

Il est évident que cette petite partie de l'instrument, qui sembleroit d'abord n'avoir pas besoin d'être soumise à de justes proportions, a cependant des limites prescrites pour ses dimensions; il n'étoit donc pas inutile de les faire connoître.

Le BOCAL *d* du grand zamr est un petit tube en cuivre dont les parois sont fort minces; il est haut de 113 millimètres. Son canal, dont le diamètre va en diminuant insensiblement de bas en haut, a une ouverture de 7 millimètres à son extrémité inférieure, et de 3 à son extrémité opposée (4). Le bocal *d* du petit zamr est haut de 59 millimètres : l'ouverture du tube par le bas est de 6 millimètres, et par le haut elle est de même que celle du grand zamr (5).

La RONDELLE *r* a de diamètre 41 millimètres: elle est percée, au centre, d'un trou dont le diamètre est de 4 millimètres; c'est par ce trou qu'on introduit toute la portion du bocal qui s'élève au-dessus de la partie saillante *t*, où la rondelle s'arrête (6).

L'ANCHE القشه *el-qachah* est la même pour tous les *zamr*, de quelque dimension qu'ils soient: elle a 16 millimètres de haut (7). Le bout inférieur est cylindrique : le diamètre de son ouverture est de 4 millimètres par le bas. Depuis l'endroit où commence l'aplatissement de l'anche, jusqu'à l'extrémité supérieure, cet aplatissement est aussi étendu qu'il peut l'être; l'ouverture se rétrécit de plus en plus dans un sens, et s'étend en même proportion dans l'autre, en sorte qu'elle n'a, pour ainsi dire, qu'une seule dimension, qui est dans le sens de l'aplatissement; et cette dimension, à l'extrémité supérieure, est de 13 millimètres. C'est par cette partie aplatie de l'anche que s'introduit le souffle de celui qui joue du zamr.

(1) Planche CC, fig. 5.
(2) Fig. 1, 4, 5.
(3) Fig. 4.
(4) *Ibid.*
(5) Fig. 6.
(6) Fig. 1.
(7) Fig. 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10.

ARTICLE V.

De la manière de jouer du Zamr, de sa Tablature, de la Variété et de l'Étendue de ses Sons.

QUOIQUE le zamr soit un instrument de la même espèce que notre hautbois, on ne réussiroit pas néanmoins si l'on vouloit en jouer de la même manière. L'embouchure et le doigter du zamr sont très-différens de ceux de nos hautbois. Ici ce ne sont point les lèvres qui pressent l'anche : cette anche, trop molle et trop filamenteuse, manquant absolument d'élasticité, céderoit trop facilement sous la pression des lèvres, et, au lieu de vibrer, se fermeroit entièrement sans laisser de passage au souffle.

On introduit dans la bouche, non-seulement toute l'anche, mais encore toute la partie du bocal *d* (1) qui est au-dessus de la rondelle *r* (2). On serre avec les lèvres cette partie du bocal en enflant les joues, qui, pressées par la rondelle, sur laquelle elles s'appuient fortement, compriment davantage l'air dont elles sont remplies, lui donnent plus de ressort, et le forcent à s'échapper par l'ouverture de l'anche que la langue presse légèrement, d'où il passe dans le bocal *d* (3), qui le transmet à la partie *q* (4), que nous avons nommée *le col*, et de là il s'introduit dans le corps A (5) de l'instrument.

On ne parviendroit pas non plus à boucher tous les trous destinés au doigter du zamr, si l'on ne se servoit que de la première phalange des doigts, comme nous le faisons quand nous jouons du hautbois, de la flûte, de la clarinette, ou de tout autre de nos instrumens à vent qui se doigtent. Les trous du grand zamr sont tellement éloignés les uns des autres, qu'on ne peut trop écarter les doigts pour les atteindre et les bien boucher. Dans cette position, il est impossible de plier les doigts aux jointures et de les arrondir; il faut nécessairement qu'ils soient étendus dans toute leur longueur.

Ce n'est pas cependant parce que les trous du grand zamr sont trop éloignés les uns des autres, qu'on est obligé d'écarter et d'étendre ainsi les doigts; mais c'est, au contraire, parce que les Égyptiens sont dans l'usage de doigter leurs instrumens en bouchant les trous avec la seconde phalange des doigts : or, étant forcés pour cela d'étendre leurs doigts dans toute leur longueur, et pouvant de cette manière les écarter beaucoup les uns des autres (ce qu'il ne seroit pas possible de faire en doigtant avec la première phalange), ils ont trouvé plus commode, ou plus agréable à l'œil, que ces trous fussent distribués ainsi sur la longueur du corps du grand zamr; car, quoique les autres *zamr* et la plupart de leurs instrumens à vent qui se doigtent, aient leurs trous assez près les uns des autres pour qu'on puisse les doigter, comme nous faisons les nôtres, néanmoins les Égyptiens n'en bouchent les trous qu'avec la seconde phalange. Donc cette manière de doigter leur est propre, et n'a point été nécessitée par la forme

(1) Planche CC, fig. 1, 4, 5, 6.
(2) Fig. 1.
(3) Fig. 1, 4, 5, 6.
(4) Fig. 3, 4.
(5) Fig. 3, 4.

de leurs instrumens à vent et par la disposition des trous dont ces instrumens sont percés.

Pour jouer du zamr, on prend l'instrument de la main droite, en bouchant, 1.° avec la première phalange du pouce, le trou qui est par derrière sur la ligne *y* (1); 2.° avec la seconde phalange de l'index, le premier des sept trous du devant, à partir du haut de l'instrument; 3.° avec la seconde phalange du grand doigt, le second de ces trous; 4.° avec la seconde phalange de l'annulaire, le troisième trou; puis, avec l'index, le grand doigt, l'annulaire et le petit doigt de la main gauche, on bouche les quatre autres trous dans le même ordre : mais le dernier de ces quatre trous ne se bouche qu'avec la première phalange du petit doigt.

Les doigts étant placés ainsi, en débouchant successivement les trous du bas en haut, et poussant dans l'instrument le souffle avec une force progressive, on peut lui faire rendre plus de deux octaves de sons, ainsi qu'on va le voir dans la tablature suivante du doigter de cet instrument.

Soit que l'on joue du grand, du moyen ou du petit zamr, le doigter est toujours le même; les sons seulement sont différens, mais ils se succèdent dans le même ordre et dans des rapports semblables : c'est pourquoi, sachant le doigter d'un de ces trois *zamr*, on connoît celui des autres.

Nous allons présenter ici la tablature et le doigter du gourä, et nous lui ferons correspondre la tablature des autres *zamr*, parce que c'est sur cet instrument que nous a été donnée la tablature du zamr par le musicien auquel nous l'avons demandée. Comme il ne nous faisoit entendre chaque son qu'après nous avoir donné le temps de le noter et d'en marquer le doigter, et qu'après nous en avoir dit le nom, ce qui étoit convenu entre nous, nous rassemblâmes le plus de moyens de comparaison possible, afin d'être en état de vérifier par nous-mêmes l'exactitude des notions qu'on nous donnoit; et cela nous devint par la suite fort utile pour éclaircir beaucoup de doutes que la réflexion nous faisoit naître en relisant les réponses qu'on nous avoit faites et que nous avions écrites au fur et à mesure dans nos entrevues avec les musiciens d'Égypte; car ce qui est clair à demi-mot pour celui qui sait, souvent ne l'est pas encore, même après une longue explication, pour celui qui ignore.

(1) *Planche* CC, *fig. 3.* Nous avons numéroté les trous par des chiffres; celui-ci a le chiffre 8. Voyez *fig. 1.*

Tablature, Étendue et Variété des Sons du Zamr Gouräï.

O'chyrân. E'râq. Rast. Doukâh. Sykâh. Girkâh. Naouä. Hosseyny. E'râq. Kirdân.

Mâyâh. Sykâh. Girkâh. Naouä. Hosseyny. E'râq. Kirdân.

Tablature et Étendue des Sons du Zamr moyen.

Tablature et Étendue des Sons du Zamr el-Kebyr ou Qabâ.

Le diapason du zamr moyen est à une quinte au-dessous du gourä, et le qabâ ou grand zamr doit être à l'octave grave de celui-ci: mais le grand zamr qu'on nous a vendu au Kaire et que nous avons, ne se trouve pas être dans ce rapport; il est d'un ton plus bas que l'octave grave du gourä. Or cette différence nous apprend une chose que, sans cela, nous eussions ignorée; c'est que les instrumens Orientaux de la même espèce ne sont pas toujours accordés précisément sur le même ton, et qu'en Orient, aussi-bien qu'en Europe, on ne suit pas par-tout un diapason uniforme. C'est pourquoi, les sons étant censés cependant les mêmes qu'ils seroient si le diapason en étoit semblable dans chacun de ces instrumens, et se présentant dans le même ordre que s'ils étoient au même diapason, nous les avons notés comme s'ils y étoient en effet. Nous avons agi de même qu'on le fait en Europe, à Paris, par exemple, quand on rassemble des airs du grand opéra, des airs de l'opéra comique, et des airs de l'opéra buffa Italien; car, quoique ces airs aient été composés et exécutés les uns suivant un diapason plus bas, les autres suivant un diapason plus haut, cela n'empêche pas qu'on ne regarde comme les mêmes notes celles qui portent le même nom et qui se présentent dans le même ordre, et qu'on ne les note de la même manière.

CHAPITRE II.

De l'E'râqyeh.

ARTICLE PREMIER.

Quelle est l'origine et l'espèce de l'Instrument appelé E'râqyeh.

E'RÂQYEH (1) signifie *qui est du pays d'E'râq,* ou, comme on l'écrit communément en Europe, *de l'Irac.* Reste à savoir maintenant quel est ce pays, et cela n'est pas trop aisé : car il y a deux contrées de ce nom; l'*E'râq A'raby,* c'est-à-dire, l'E'râq Arabe, et l'*E'râq A'gemy,* c'est-à-dire, l'E'râq Persan. La première de ces contrées est celle qui fut connue jadis sous le nom de *Chaldée* ou de *Babylonie:* on prétend que le nom d'*E'râq* qu'on lui donne aujourd'hui, est celui d'une très-ancienne ville qui existoit dans ce pays, dès le temps de Nemrod; on y a joint l'épithète d'*A'raby,* parce que ce même pays est habité par des Arabes. La seconde contrée connue sous le nom d'*E'râq* est en Perse, et comprend une partie assez considérable de ce qu'on appeloit autrefois *la grande Médie.*

Il n'y a pas de doute que la musique Arabe ne se soit enrichie de beaucoup d'inventions et de découvertes relatives à l'art, qui appartiennent à l'un ou à l'autre de ces pays. Plusieurs des modes musicaux des Arabes viennent de là et sont encore connus sous le nom du lieu de leur origine: tels sont les modes *e'râq A'gem, e'râq A'raby, e'râq A'gemy, nourouz el-A'gem,* &c. &c. Ce n'est donc pas une chose facile de déterminer avec une rigoureuse exactitude auquel des deux pays de

(1) عراقيه *e'râqyeh.*

l'E'râq A'raby ou de l'E'râq A'gemy appartient l'instrument dont il est question dans ce moment.

Cependant, s'il nous étoit permis de hasarder nos conjectures, à défaut des témoignages qui nous manquent pour nous tirer d'incertitude, nous les établirions sur ce que la forme de cet instrument n'est nullement dans le goût Persan, et nous n'aurions pas de peine à le prouver. En effet, la forme de l'e'râqyeh tient beaucoup plus du goût des Arabes que de celui des Persans : la tête renflée en ovale et plus grosse que le reste du corps de l'instrument, nous rappelle parfaitement le style original que nous avons souvent remarqué dans tout ce qui est du ressort de l'architecture et du dessin dans les monumens des Arabes. On trouve le même style dans leurs mosquées, que nous avons vues dominées, pour la plupart, par de vastes dômes; dans ces minarets d'une construction légère, svelte et hardie, que l'on prendroit pour de très-hautes colonnes isolées, couronnées par une sorte de grosse lanterne en pierre qui leur sert de chapiteau; dans ces galeries extérieures qui, de distance en distance, les environnent. En général, on reconnoît ce style dans le goût bizarre qu'ont les Arabes de donner communément aux choses élevées un plus grand volume par le haut que par le bas (1). Nous l'avons déjà fait observer dans le manche des instrumens à cordes de ces peuples; nous le retrouvons encore dans la forme des instrumens à vent, comme nous le faisons ici dans l'e'râqyeh. Il semble que les Arabes, en adoptant ces proportions dans leurs constructions, ainsi que dans tous les ouvrages de l'art, aient voulu prendre le contre-pied des anciens Égyptiens, lesquels donnoient à presque tous leurs monumens la forme pyramidale, cette forme qui plaît tant à l'œil par l'idée de solidité qu'elle offre et que ne présentent pas également les constructions des Arabes, non plus que nos constructions perpendiculaires. Mais, sans analyser tout ce qui, dans l'e'râqyeh, s'éloigne du goût des Persans et se rapproche au contraire de celui des Arabes, nous dirons seulement que cet instrument, qui est percé de sept trous par-devant de même que le zamr, et qui a une anche fort large, est purement arabe, selon nous, et de l'espèce des hautbois. Ainsi nous le regardons comme le hautbois de l'E'râq A'raby.

ARTICLE II.

De la Matière, de la Composition, de la Forme et des Dimensions de l'E'râqyeh, et de chacune de ses parties.

CET instrument (2) est tout en buis et d'un seul morceau, excepté l'anche *a* (3), qui est formée d'un bout de jonc marin : car c'est là tout ce qui le compose; et l'on ne doit pas regarder comme des parties essentiellement intégrantes de l'e'râqyeh, ces deux liens *x*, *y*, qui serrent, l'un, le haut, et l'autre, le bas de l'anche. Le premier *x* (4) consiste

(1) Les larges et profonds balcons qui s'étendent en saillie au dehors des maisons et qui en couronnent l'élévation, en Égypte, produisent encore ce même effet à l'œil : ils sont tels, que, dans les rues passablement larges, on voit les balcons d'un côté approcher de si près ceux du côté opposé, qu'il s'en faut de très-peu de chose qu'ils ne se touchent.

(2) Planche CC, fig. 11.

(3) Fig. 11 et 12.

(4) *Ibid.*

consiste en une double bande plate faite de deux petits morceaux de roseau aminci, liés l'un à l'autre par les deux bouts, afin qu'en se rapprochant davantage, ils ne laissent entre eux qu'un espace resserré pour comprimer les lèvres de l'anche qu'on y introduit, lorsqu'on ne joue plus de l'instrument. Cette précaution est d'autant plus nécessaire, que le jonc marin dont est formée l'anche, quoique déjà fort aminci en *a 1* (1), est encore trop épais pour qu'on pût resserrer les lèvres de cette anche, si une fois la chaleur les eût fait écarter et si elles eussent séché en cet état. Le second lien est fait d'un bout de baguette de bois fendu en deux dans sa longueur, et dont on a pris la moitié qu'on a repliée sur elle-même, afin de rapprocher les deux bouts et de les lier ensemble. Ce lien forme un ovale alongé en pointe, du côté des bouts destinés à contenir le bas de l'anche et à empêcher que cette partie ne cède à l'aplatissement qu'on a fait subir à toute la surface du reste vers le haut.

En mesurant l'instrument sans l'anche, c'est-à-dire, tout ce qui est en buis, sa hauteur est de 244 millimètres ; mais avec l'anche il a 325 millimètres. L'e'râqyeh est un tube de buis qu'on peut diviser en trois parties ; la tête *t*, le corps A et le pied *p*. La tête *t* est la partie supérieure renflée en ovale (2) ; le corps A est la partie cylindrique du tube (3) ; le pied *p* est ce renflement qui forme la base et tout-à-la-fois le pavillon de l'e'râqyeh. Le canal du tube règne dans toute l'étendue de ces trois parties, de haut en bas ; mais il n'a pas par-tout la même forme ni la même capacité : il est ovale dans la plus grande partie de son étendue ; il ne devient un peu plus régulièrement rond que dans la portion de la tête où l'on introduit le bas de l'anche, et dans toute la longueur du pavillon *p*, qui commence intérieurement à s'évaser dès le dernier trou du doigter. Le grand diamètre du canal, mesuré d'avant en arrière au sommet de la tête, a 18 millimètres : le petit diamètre de ce canal, mesuré au même endroit de gauche à droite, n'est que de 17 millimètres. La capacité de ce canal va toujours en diminuant insensiblement jusque vers la moitié du corps A, où le diamètre n'est plus que de 10 millimètres. Un peu au-dessous de cet endroit, la capacité du canal commence à s'élargir, mais dans une proportion plus rapide qu'elle n'étoit diminuée avant, et va en s'arrondissant ; en sorte qu'à l'extrémité du pavillon où le canal finit, l'ouverture en est ronde et son diamètre a 26 millimètres. La partie cylindrique qui forme le corps A, est tout unie extérieurement ; sa longueur est de 151 millimètres. Le diamètre de son épaisseur est de 27 millimètres. Cette portion de l'instrument est percée de sept trous *o* sur le devant, que nous avons numérotés chacun par un des chiffres *1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,* et d'un autre trou sur la face opposée, qui occupe l'espace compris entre le trou numéroté *6* et le trou numéroté *8* ; nous l'avons désigné par le chiffre *7*. Les sept trous du devant occupent à peu près toute la longueur de la partie cylindrique. Il ne s'en faut que de 3 millimètres que le premier trou *1* n'atteigne l'endroit du haut du tube où aboutit la tête ; et le dernier trou *8* n'est guère qu'à un millimètre du bout opposé, où commence le renflement du pied *p*. L'ouverture de ces trous est plus grande extérieurement qu'intérieurement : son plus grand diamètre extérieurement est vertical et a

(1) Planche CC, fig. 11 et 12. (2) Fig. 11. (3) *Ibid.*

11 millimètres; son plus petit diamètre est horizontal et a 9 millimètres : intérieurement l'ouverture des trous n'est plus que de 8 millimètres. La distance des uns aux autres est de 12 millimètres.

La TÊTE *t* est haute de 67 millimètres. Le diamètre de sa partie la plus grosse est de 48 millimètres. Sa surface est partagée en cinq zones d'inégale largeur, divisées par quatre cercles formés de doubles raies creusées dans l'épaisseur du bois. La dernière zone, c'est-à-dire, celle qui est la plus près du tube cylindrique A, est terminée par une moulure qui couronne le haut du corps de l'instrument. Derrière la tête, est un trou mal arrondi, qui a son centre sur le premier cercle à raies doubles : plus de la moitié de sa circonférence s'étend sur la première zone, et une autre portion de sa circonférence sur la seconde zone. Le diamètre de ce trou, mesuré verticalement, est de 7 millimètres; et mesuré horizontalement, il n'est guère que de 6 millimètres.

La base ou le PIED *p* (1) de l'e'râqyeh a de hauteur 27 millimètres. Le renflement qui en comprend toute l'étendue, est composé de cinq zones, qui, de même que celles de la tête, sont divisées par de doubles raies creusées aussi dans l'épaisseur du bois. La cinquième zone, qui est plus grande que les autres, étant en dessous, ne peut s'apercevoir bien distinctement tant que l'instrument est debout. La première zone est précédée d'une moulure saillante qui sépare le pied *p* du corps A. Depuis cette première zone, dont le diamètre près de la moulure saillante est de 34 millimètres, la base s'élargit dans une proportion rapide jusqu'à la troisième zone, dont le diamètre est de 42 millimètres; ensuite elle se resserre en s'aplatissant de plus en plus jusqu'à l'ouverture du canal dont nous avons donné la dimension.

L'ANCHE *a* est formée d'un bout de tige de jonc marin de la hauteur de 91 millimètres : la grosseur, dans son état naturel, pouvoit en être d'un diamètre de 16 millimètres. Une portion de ce bout de tige de jonc marin a été aplatie, et le reste a été resserré : la portion aplatie est celle des lèvres de l'anche, et la portion resserrée est celle du tube de l'anche. L'épaisseur de la partie qui n'a point été aplatie, ayant été diminuée par le bas, n'a plus qu'un diamètre de 14 millimètres. A mesure que l'aplatissement est plus grand, la surface s'étend davantage; en sorte que, dans la partie supérieure de l'anche, la largeur de la surface est de 33 millimètres. Voici de quelle manière on s'y est pris pour la rendre praticable.

On a enlevé, tant en dessus qu'en dessous, toute l'écorce luisante de la première portion aplatie du jonc *a* (2); et on l'a diminuée le plus qu'on a pu, afin de la rendre plus flexible et plus élastique. Cette portion est aussi celle qu'on introduit dans la bouche, et dont on presse légèrement, avec la langue, la surface de dessous, tandis qu'on pousse le souffle dans l'anche, et que ce souffle, en passant, fait vibrer les parois amincies de la portion aplatie *a 1*. On a laissé, au contraire, toute l'écorce dure et luisante du jonc sur la seconde partie de l'anche *a 2*. On l'a

(1) Cette même partie, considérée sous le rapport de l'évasement de son orifice, est ce que nous avons nommé *le pavillon*.

(2) Planche CC, fig. 11 et 12.

laissée également sur la première portion de l'autre partie *a 3*, qui n'a point été aplatie; mais on a encore enlevé cette écorce dure sur la seconde portion de cette troisième partie, destinée à entrer dans le canal de l'instrument.

Nous avons déjà décrit les deux parties *x, y* (1); mais elles ne sont pas d'une assez grande importance pour que nous nous arrêtions à en donner les dimensions. D'ailleurs, l'une d'elles se voit de profil dans sa grandeur naturelle, *fig. 12*, et l'on n'aura pas de peine à établir les dimensions de la seconde en la comparant avec les autres parties de l'instrument.

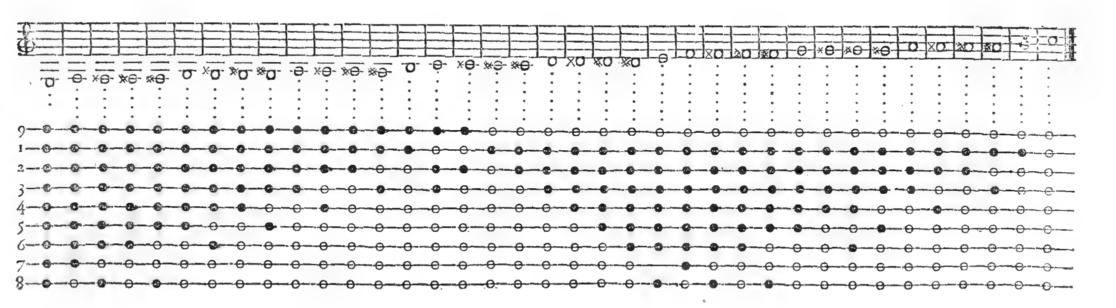
ARTICLE III.

De la manière de jouer de l'E'râqyeh, de la Tablature, de l'Étendue et de la Variété des Sons de cet instrument.

C'EST toujours de la main droite que les Égyptiens tiennent leurs instrumens à vent, et c'est toujours avec les doigts tendus qu'ils les touchent : il en est de cela comme de presque tous leurs usages et de toutes leurs habitudes; tout chez eux est diamétralement opposé à ce qui se pratique en Europe et particulièrement en France.

Pour jouer de l'e'râqyeh, on bouche avec le pouce le trou *9* qui est derrière la tête *t* de l'instrument; puis, avec les quatre autres doigts de la même main, l'index, le grand doigt, l'annulaire et le petit doigt, on bouche les quatre premiers trous de devant *1, 2, 3, 4;* ensuite on bouche, avec le pouce de la main gauche, le trou *7*, qui est par derrière au bas de l'instrument; et avec les trois doigts suivans de la même main, on bouche les trois autres trous du devant *5, 6, 8.* Tous ces trous ainsi bouchés, en faisant entrer le souffle dans l'anche, comme nous l'avons expliqué (2), on produit le premier des sons au grave; les autres s'obtiennent en débouchant tels ou tels trous, ainsi qu'on peut le voir dans la tablature que nous donnons ici du doigter.

Tablature du Doigter; Étendue et Variété des Sons de l'E'râqyeh (3).



(1) Planche CC, fig. 11 et 12.

(2) Article II de ce chapitre.

(3) Nous avons encore eu besoin de recourir au signe ✻, que nous avons imaginé pour désigner un intervalle intermédiaire entre celui du demi-dièse et celui du dièse ordinaire.

CHAPITRE III.

De la Trompette des Égyptiens modernes, appelée Nefyr (1).

ARTICLE I.er

Opinion de Scacchi sur la forme de la Trompette des anciens Égyptiens; Ressemblance parfaite qui se trouve entre la forme qu'il lui suppose et celle de notre Trompette moderne, dont se rapproche beaucoup aussi le Nefyr des Égyptiens modernes.

SCACCHI (2) s'imaginoit que la trompette des anciens Égyptiens étoit d'une forme semblable à celle dont nous nous servons aujourd'hui, et il se fondoit sur ce passage du XI.e livre des Métamorphoses d'Apulée : *Ibant dicati magno Serapi tibicines, qui, per obliquum calamum ad aurem porrectum dextram, familiarem templi modulum frequentabant.* « (Parmi eux) marchoient les trompettes consacrés au grand » Sérapis, lesquels, au travers d'un tube courbe et retourné vers l'oreille droite, » produisoient, à de fréquens intervalles, les mêmes sons qu'ils avoient coutume » de faire entendre dans le temple du dieu. » Il explique ces mots *per obliquum calamum* par *une trompette repliée*, et croit que ceux-ci, *dextrâ* (3) *familiarem templi deique modulum frequentabant*, signifient que les musiciens, en alongeant ou en retirant de la main droite les canaux, obtenoient divers sons musicaux, et que c'étoit ainsi qu'ils varioient la modulation.

Mais, si Scacchi avoit su alors que la trompette des Égyptiens modernes est à peu près semblable à la nôtre, qu'elle est aussi composée d'un canal replié, il eût pu avec bien plus de raison nous assurer que le nefyr étoit parvenu immédiatement des anciens Égyptiens aux Égyptiens de nos jours; peut-être même eût-il reconnu, après avoir entendu comme nous le nefyr, que c'étoit la même espèce de trompette dont les Lycopolites, les Busirites et les habitans d'Abyde ne pouvoient supporter le son, parce qu'ils le trouvoient semblable au cri de l'âne, qui, par son poil roux, ressembloit à leur mauvais génie Typhon, qu'ils avoient en horreur.

De même qu'on n'a pas été tenté d'examiner si ces rapprochemens des anciens Égyptiens étoient réels ou imaginaires, raisonnables ou non, nous ne chercherons pas non plus à prouver combien ceux de Scacchi sont peu fondés; d'ailleurs, d'autres l'ont fait, et ses compatriotes eux-mêmes (4). Nous nous contenterons de décrire simplement le nefyr, ne voulant point prévenir le jugement des lecteurs savans, qui, mieux que nous, sont capables de prononcer sur une pareille question.

(1) نفير *nefyr.*

(2) Voyez *Gabinetto armonico pieno d'istromenti sonori, indicati e spiegati dal Padre Filippo Bonanni, della compagnia di Giesù*, &c. in Roma, 1722, in-4.°, p. 49 et 50.

(3) Si Scacchi avoit lu le texte d'Apulée correctement écrit, comme il est rapporté au commencement de cet article, il n'eût pu concevoir une opinion semblable à celle qu'il a émise sur l'instrument dont il est question dans ce passage de l'*Ane d'or.*

(4) Voici ce que nous lisons à ce sujet dans le *Gabinetto armonico &c. dal Padre Bonanni*, cité dans la note précédente : « Descrisse quest' istrumento anche lo » Scacchi, *Myroth. 3, cap. 54*, e affermò che tal sorte di » tromba fù usata dagl' antichi Egiziani, fondato sù le

Article II.

De la Matière, de la Forme, de la Composition et des Dimensions du Nefyr et de ses parties.

Les canaux dont se compose le nefyr, sont entièrement en cuivre. Ils sont formés de lames étroites et minces de ce même métal roulées en tube, et dont les bords latéraux rapprochés sont soudés l'un à l'autre d'une manière presque imperceptible. Le bocal et l'embouchure sont en fonte, et d'une seule pièce.

Le nefyr dont nous avons fait l'acquisition, étant vieux, a été réparé en plusieurs endroits; on connoît ces réparations aux morceaux qui ont été rapportés, et aux soudures assez grossièrement faites qui unissent ces morceaux au reste de l'instrument. Cette observation n'étoit pas bien nécessaire; et nous ne l'aurions pas faite, si le dessin et la gravure n'avoient rendu sensibles les réparations dont nous parlons, et si nous n'avions craint qu'on ne les confondît avec ce qui tient à la construction de cet instrument. Ainsi, pour éviter toute méprise semblable, nous prévenons que les morceaux apparens que nous ne désignerons pas dans notre description, ne sont que de simples raccommodages.

Le nefyr se compose des mêmes parties que notre trompette; les deux branches A et *a* (1); les deux potences P; le pavillon C; les cinq nœuds N, N, *n*, *n* et *n*; le bocal et l'embouchure E, *e*; le bandereau B, et les anneaux *x*.

La hauteur totale de l'instrument tout monté avec son bocal, depuis *e* jusqu'à Ω, c'est-à-dire, tel qu'il est représenté *planche* CC, *fig. 13*, est de 908 millimètres; et sans le bocal, il n'en a que 810.

» parole di Apulejo, il quale, nel libro secondo » (il faut lire *undecimo*; l'auteur a pris les chiffres *II* pour *deux*, et c'est *onze*) « delle Metamorfosi, dice, parlando delli sacri» fizii celebrati in onore dalla dea Iside: *Ibant et tibicines* » (le mot *tibicines* ne se trouve point en cet endroit dans le texte, mais plus bas; il faut lire ce passage comme nous l'avons écrit dans le premier alinéa de cet article) « *dicati* » *magno Serapi tibicines, qui, per obliquum calamum ad* » *aurem porrectum, dextrâ familiarem templi deique mo-* » *dulum frequentabant;* e della parola, *per obliquum cala-* » *mum*, arguisce, tal sorte di tromba ripiegata; e dall' » altre, *dextrâ familiarem templi deique modulum frequen-* » *tabant*, stima significarsi il moto della mano che ora » allungava, ora accorciava la tromba. *Dextrâ extendente* » (dice egli) *vel retrahente tubæ canales, musicales soni* » *ab ea edebantur, in eaque extensione et retractione tibici-* » *nes modulabantur.* E ne pone la figura a cart. 674, nella » quale però apparisce alcuna spezzatura, ed è in tutto » simile a quella oggi dì usata communemente, e da noi » esposta al numero IV. Stimò perciò il Bartolini essersi » ingannato lo Scacchi, poichè (dice) di tal sorte di » tromba spezzata, non se ne vede alcuna espressione » antica onde la stimò moderna : *Quod instrumentum* » (sono parole di lui, pag. 229) *necdum mihi ex veteribus* » *haurire licuit, licèt nostris temporibus illud tubæ genus* » *exstare atque in usu esse non ignorem.* »

Nous ajouterons, à l'appui de ceci, qu'on ne reconnoît que six espèces différentes de trompettes antiques, et qu'aucune d'elles ne ressemble à notre trompette, ni au nefyr. La première est celle dont on attribuoit l'invention à Minerve, et à laquelle les Argiens donnèrent le nom de *σάλπιγξ Ἀθηναία, salpinx Athênaia*, c'est-à-dire, trompette Athénienne. La seconde est celle dont les Égyptiens se servoient dans leurs sacrifices et dont ils regardoient Osiris comme l'inventeur, la même à laquelle ils avoient donné le nom de *χνουὴ, chnouê.* La troisième est celle des Gaulois : elle étoit de fonte et d'une moyenne grandeur; son bocal représentoit la figure de quelque animal ; elle avoit un canal en plomb, au travers duquel passoit le souffle de ceux qui jouoient de cet instrument; les sons en étoient fort aigres : les Gaulois l'appeloient *carnix*. La quatrième est celle des Paphlagoniens : l'embouchure représentoit la tête d'un bœuf; elle rendoit une sorte de mugissement très-fort; on l'embouchoit en la tenant élevée en l'air. La cinquième est celle des Mèdes, dont le tube étoit de roseau; elle rendoit un son grave. La sixième étoit la trompette Tyrrhénienne, semblable aux flûtes Phrygiennes; l'embouchure en étoit en fonte, et elle rendoit un son aigu : on prétend qu'elle fut communiquée aux Romains par les Tyrrhéniens eux-mêmes. *Voyez*, sur le premier inventeur de la trompette, Paléphate et Pausanias, *lib. III.*

(1) Voyez *planche* CC, *fig. 13*.

Chacune des parties du tube dans laquelle doit entrer le bout de l'une des autres, est renforcée par une petite lame de cuivre roulée et soudée par-dessus le tube, ainsi qu'on peut le voir aux cinq anneaux N, N, *n*, *n*, *n*, et à l'extrémité supérieure de la première branche A, en *m*. Les trois renforts des nœuds N, *n*, *n*, et celui de l'extrémité supérieure *m* de la branche A, sont à peu près égaux; ils n'ont guère moins de 27 millimètres: mais le renfort du nœud N de la branche A est un peu plus grand; il a 34 millimètres. Celui du nœud *n* de la branche A est encore plus grand; il a 70 millimètres.

Excepté les endroits où sont ces renforts, ainsi que toute l'étendue du pavillon qui commence à *n* et se termine à Ω, l'épaisseur et la capacité du tube sont, à peu de chose près, les mêmes dans toute l'étendue de l'instrument; ils n'ont pas plus de 11 millimètres.

Depuis l'extrémité du renfort *m* jusqu'au nœud N de la potence P, dans laquelle entre la première branche A, il y a 485 millimètres. La corde de l'arc que décrit la potence P au-dessous des nœuds N et *n*, mesurée intérieurement, est de 63 millimètres, et la flèche, de 27.

La seconde branche *a*, mesurée à partir du nœud N de la potence P jusqu'au nœud *n* de l'autre potence P, est de 386 millimètres. La corde de l'arc que décrit cette potence, mesurée intérieurement au-dessus des nœuds *n* et *n*, est de 68 millimètres, et la flèche, de 29.

La branche du pavillon, depuis le nœud *n* jusqu'au bord de l'orifice de ce même pavillon, est de 924 millimètres : le diamètre de sa circonférence au nœud *n* est de 16 millimètres. Depuis cet endroit, le tube va en s'agrandissant jusqu'à l'extrémité du pavillon, lequel se termine en entonnoir, en sorte que son ouverture, en cet endroit Ω, est d'un diamètre de 70 millimètres. Les bords de cette ouverture sont encore garnis, dans toute leur circonférence extérieure, par une petite lame de cuivre.

Dans toutes les dimensions en longueur que nous venons de donner, nous n'avons point compris la portion de chaque partie qui s'emboîte dans l'autre, et cette partie n'a guère plus de 18 millimètres.

Le bocal est formé d'un tube E et d'une embouchure *e* (1). Le tube E est orné d'un certain nombre de moulures dans la plus grande partie de sa hauteur (2) : il n'y a qu'une petite portion par le bas où l'on n'ait point fait d'ornemens semblables. Le diamètre de sa circonférence est de 12 millimètres. L'embouchure *e* a extérieurement la figure d'un chapeau rond à forme ronde, renversé, la calotte en bas et les bords en haut. Le diamètre de la circonférence de ses bords est de 44 millimètres (3). La cavité qui est au milieu, laquelle est destinée à recevoir le bout de la langue avec le souffle de celui qui sonne de la trompette, n'a de diamètre que 17 millimètres ; sa profondeur n'est que de 7 millimètres. Le trou qui est au centre (4), et par lequel le souffle doit passer par le canal du bocal, ensuite de là dans le tube de l'instrument, n'a que 2 millimètres d'étendue.

(1) Planche CC, fig. 13, 14 et 15. (2) Fig. 13 et 14. (3) Fig. 15. (4) *Ibid.*

Le bandereau B (1) est un cordon en soie ou en coton, qui est passé dans de petits anneaux *x* de cuivre qui sont au centre de la courbe que décrit intérieurement chacune des potences P, P. Ces anneaux sont soudés à une petite plaque de cuivre, soudée elle-même sur le tube. Le bandereau s'attache au cou de celui qui sonne de la trompette, de manière que l'instrument puisse rester suspendu près de lui ou sur son dos quand il ne s'en sert pas.

Quelle que soit la petitesse du trou de l'embouchure du nefyr, cet instrument est néanmoins très-facile à faire sonner. On peut obtenir des sons graves qui participent de ceux du cor de symphonie et de ceux du cor de chasse; on peut aussi obtenir des sons aussi aigus que ceux de notre trompette et moins désagréables; en un mot, on peut varier les sons sur cet instrument, autant que sur le cor de chasse, quand on n'y emploie pas la main, en la faisant entrer dans le pavillon pour former des demi-tons : mais il s'en faut bien que les Égyptiens en sachent tirer ce parti; ils se contentent, dans les grandes solennités, de produire quelques sons aigus. A la vérité, il seroit peut-être très-difficile d'en faire entendre d'autres, au milieu du vacarme étourdissant de cette cohue de tambours, de timbales de toutes les grandeurs et de toutes les espèces, ainsi que des cymbales, des *zamr*, dont les sons éclatans se mêlent au bruit des autres instrumens.

CHAPITRE IV.

De la Flûte à bec Égyptienne, appelée en arabe Souffârah (2) *ou* Chabbâbeh (3).

ARTICLE I.er

Du Nom, de la Matière et de la Forme de cette espèce de Flûte.

On est beaucoup moins embarrassé en arabe qu'en français, lorsqu'il s'agit de découvrir le sens primitif d'un nom, et conséquemment le motif qui l'a fait employer pour désigner une chose. Il est encore douteux, parmi les érudits, si notre mot *flûte* vient du latin *fistula*, qui signifie *trouée*, ou de *fluta*, grosse lamproie, parce que la flûte est longue comme une lamproie, et a plusieurs trous comme ce poisson, qui en a le corps garni. Mais il n'en est pas de même en arabe : les noms appellatifs, et même le plus grand nombre des noms propres, dérivent d'un mot radical de la langue. *Souffârah* vient du verbe صفر *safara*, il a sifflé, il a rendu un son en sifflant; et *chabbâbeh* vient de شبّ *chabba*, il a crû en âge, il a grandi; il signifie *jeune, qui n'est pas encore en âge de maturité*. Le premier mot *souffâra* est donc un nom générique qui peut appartenir à toutes les espèces de flûtes; et celui de *chabbâbeh* est le nom particulier qui distingue des autres flûtes l'espèce d'instrument dont nous allons parler. Ce nom paroît indiquer une petite espèce d'instrument, une petite flûte, un flageolet; et tel est en effet le chabbâbeh. Il ressemble beaucoup

(1) Fig. 13.

(2) صفّارة *souffârah*.

(3) شبّابة *chabbâbeh*.

à notre flageolet; l'embouchure de l'un est absolument semblable à celle de l'autre, et le reste est très-peu différent.

Le flageolet est fait ordinairement d'un tube cylindrique, en buis ou en ivoire, percé de six trous, sans y comprendre celui de l'embouchure, celui de la lumière et celui de la patte ou de l'orifice inférieur. Le chabbâbeh est fait d'une seule phalange de roseau, terminée par le nœud qui la séparoit de la phalange suivante; et ce nœud, qui n'a point été percé, ferme le tuyau par le bas Ω (1). Il est percé de sept trous par devant et d'un seul par derrière, sans compter le trou de la lumière L (2) et celui de l'embouchure E (3).

La partie supérieure du roseau, du côté opposé à la lumière, c'est-à-dire, par derrière, est taillée en bec de plume, dans l'étendue de 36 millimètres, et cette portion est bouchée par un bout de bois rond, de la grosseur nécessaire pour remplir toute la capacité du roseau depuis l'extrémité supérieure jusqu'à très-peu de distance de la lumière L (4) : ce bout de bois est taillé aussi en bec de plume par derrière, de manière à ne pas dépasser les bords supérieurs du roseau, qui sont taillés ainsi; il est en outre aplati par devant, afin de laisser entre lui et les parois du roseau (qui décrit une courbe) un espace suffisant (5) pour que le souffle introduit par le bout du bec puisse aller se briser contre la lumière L (6), qui le fait vibrer et le réfléchit dans le canal de l'instrument : voilà ce qui forme l'embouchure. Un trou carré, à une distance de 52 millimètres du bout supérieur du roseau et sur le devant en L (7), qui va en s'alongeant et en s'élargissant un peu par le bas dans l'épaisseur du bois seulement, est ce qui forme la lumière.

On doit voir par tout ceci que le souffârah a beaucoup de rapport avec notre flageolet.

Article II.

Des Proportions et des Dimensions du Souffârah et de ses parties.

Le souffârah est long de 314 millimètres; sa grosseur va en diminuant du haut en bas. Le diamètre de sa circonférence, au-dessus de la lumière L, est de 23 millimètres (8). Au-dessous du trou d'en bas 7, le diamètre n'est plus que de 20 millimètres; au-delà de cet endroit, il y a un petit renflement formé par le nœud qui termine l'instrument en Ω.

Nous avons déjà dit que le bec étoit taillé par derrière dans une étendue de 36 millimètres: or, comme, dans la portion qu'on a enlevée, on a pénétré jusqu'à la moitié de l'épaisseur du roseau, la largeur du bec est donc égale au diamètre de la circonférence du corps de l'instrument, au-dessus de la lumière L dont nous avons parlé. Les deux liens *xx*, qu'on voit au-dessous du bec, sont en fils enduits de poix de cordonnier; mais il nous semble qu'ils n'ont été appliqués là que parce que

(1) Planche CC, fig. 16.
(2) Fig. 16 et 17.
(3) *Ibid.*
(4) Fig. 16 et 17.
(5) Fig. 17.
(6) Fig. 16 et 17.
(7) Fig. 16 et 17.
(8) Fig. 16.

le

le roseau s'y étoit fendu, et qu'il étoit nécessaire d'empêcher que la fente ne s'ouvrît ou ne se prolongeât davantage.

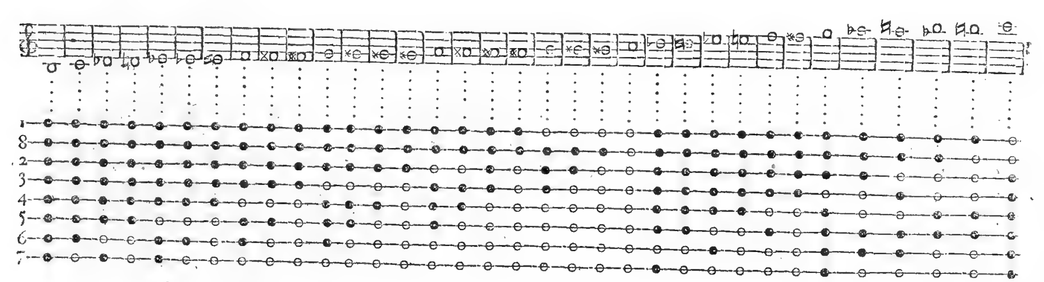
Le trou carré de la lumière est large par le bas de 7 millimètres, et haut de 5. Ce trou pénètre dans l'intérieur du canal ; mais il semble se prolonger extérieurement par une hoche qui va en mourant aboutir à la surface. La hoche est d'abord de la même largeur que le trou ; ensuite elle s'élargit en s'arrondissant un peu par le bas : elle a 9 millimètres en étendue, de haut en bas.

A la distance de 151 millimètres de l'extrémité du bec E, et à 83 de la hoche qui termine la lumière L, est le premier des sept trous de devant. Chaque trou a 6 millimètres, et est distant des autres de 15 millimètres. Nous avons désigné ces trous par les chiffres *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7*, suivant l'ordre numérique dans lequel ces trous se présentent, en les comptant de haut en bas. Le plus près du bas, par conséquent le *7*, est à 9 millimètres du nœud, et à 17 de l'extrémité Ω. A la face diamétralement opposée à celle des sept trous précédens, il y a un autre trou qui correspond au milieu de l'espace qui sépare les deux premiers trous *1, 2*. Pour trouver le juste milieu, on a partagé en deux parties égales l'espace du trou *1* au trou *2*, comme on a fait au zamr, par une ligne circulaire tracée sur la surface extérieure du tube ; et sur cette ligne on a creusé, par derrière, un huitième trou, que nous avons désigné par le chiffre *8*.

Article III.

De la Tablature, de la Variété et de l'Étendue des Sons du Souffârah.

On a peine à s'imaginer comment un instrument aussi simple peut produire autant de sons différens, et rendre facilement, d'une manière aussi sensible et aussi distincte qu'il le fait, des nuances de ton très-rapprochées, telles que sont celles des tiers et des quarts de ton. Nous n'aurions jamais pu nous le persuader, si nous n'en eussions eu l'expérience, et si nous n'en eussions fait nous-mêmes l'épreuve. Quoique nous ne soyons pas très-exercés dans l'art de jouer de la flûte, non-seulement nous n'avons eu aucune peine à former toutes ces nuances, mais nous y avons réussi avec la plus grande facilité, en suivant la tablature que nous en avions faite et que voici :



Toutefois nous prévenons que ces sons doivent être pris au diapason de notre octavin, avec lequel le souffârah a beaucoup de rapport.

CHAPITRE V.

De la Flûte Égyptienne appelée en arabe Nây ناي

ARTICLE I.er

Des diverses espèces de Nây.

De tous les instrumens à vent des Orientaux, il n'y en a point de plus renommé que le nây : nous n'oserions même assurer que ce n'est pas de cet instrument que Ménandre a voulu parler dans ce vers de sa *Messénienne* (1) :

Ἀράβιον ἄρ' ἐγὼ κεκίνηκα αὐλόν.

« Assurément j'ai joué de la flûte Arabe. »

Il y a peu d'instrumens qui soient variés en autant d'espèces diverses et d'un usage plus général. On en trouve un grand nombre de différentes grandeurs, et il y en a dans presque tous les tons principaux. Les derviches ou *foqarâ* ont leur espèce de nây; les mendians ont aussi le leur, et les musiciens de profession ont également, pour leurs concerts, une certaine espèce de nây qu'ils préfèrent aux autres : ce n'est pas qu'ils ne fassent encore usage de celles-ci dans certaines circonstances, ou seulement pour s'exercer; mais nous n'avons point connu, au Kaire, de musiciens qui les eussent toutes réunies. Ceux qui savent jouer d'une demi-douzaine de différentes espèces de *nây*, sont fort rares à rencontrer (2). Mohammed Kachoueh, le plus habile musicien de toute l'Égypte en ce genre, avouoit lui-même qu'il ne s'étoit jamais essayé sur plus de six à huit sortes de *nây* différentes, et que ceux de ces instrumens sur lesquels il s'étoit exercé le plus, étoient le *nây châh* ناي شاه (c'est ainsi qu'on nomme le grand nây), le *nây kouchouk* ناي كشك, le *nây soforgeh* ناي سُفُرْجَه (3), le *nây motlaq* ناي مُطْلَق, le *nây giref*

(1) *Menandri Fragm.* gr. et lat.

(2) Le doigter n'est pas la seule chose qui peut embarrasser les musiciens Arabes sur cet instrument : il y a encore une autre difficulté bien capable de les arrêter; c'est celle du ton ou mode dans lequel il est accordé. Comme chaque ton ou mode a sa gamme différente de celle des autres et ses règles particulières, il faut nécessairement connoître celle du ton propre au nây dont on veut jouer; et il y a très-peu ou même il n'y a point de musiciens, soit Arabes, soit Égyptiens, qui possèdent parfaitement l'art de jouer de toutes ces différentes flûtes : cela n'est pas difficile à concevoir, en se rappelant ce que nous avons dit, ainsi que le tableau que nous avons présenté de ces gammes dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte. Si dans l'Orient on a varié, par la forme et la construction, les flûtes en autant d'espèces différentes, c'est, sans doute, par une raison semblable à celle qu'eurent les anciens de faire des flûtes en chaque ton et de diverses formes chacune, dont ils se servoient dans l'accompagnement des diverses espèces de chants. « Dans les premiers siècles, dit Athénée, » *liv. XIV, ch. VIII, pag. 631,* on n'admettoit que ce » qui étoit beau et honnête; chaque cantique ne rece- » voit que les ornemens qui lui convenoient. Il y avoit » pour chacun d'eux, ainsi que pour les divers jeux pu- » blics, des flûtes qui leur étoient propres, accordées au » ton de ces chants... Pronomus fut le premier qui varia » les modes suivant la variété des flûtes, &c. &c. »

(3) Ces trois espèces de *nây* sont percées de six trous par devant, et d'un par derrière, plus élevé que les autres d'environ deux distances et demie, semblables à celles qui séparent entre eux les trois premiers et les trois derniers trous les uns des autres. Nous ne pouvons nous expliquer ici que d'une manière générale, parce que, les dimensions de chaque espèce de nây étant différentes, les distances entre les trous varient dans la même proportion qu'elles. Nous déterminerons avec plus de précision le juste lieu de ce trou, lorsque nous décrirons les dimensions d'une espèce quelconque de nây.

ناي جرف [petit nây], le *nây hoseyny* ناي حسيني (1). Conséquemment il y avoit encore beaucoup d'autres *nây* qui lui étoient inconnus, ou dont il ne savoit pas jouer: tels étoient sans doute le *nây abnân* ناي ابنان; le *nây châh mansour* ناي شاه منصور; le *nây e'râqy* ناي عراقي [flûte Babylonienne, ou sur le ton d'e'râq]; le *nây neh ou nym* ناي نه ونيم, c'est-à-dire, de neuf et demi (2); le *nây deh ou nym* ناي ده ونيم, c'est-à-dire, de dix et demi (3); le *syâh nây* سياه ناي, nây noir ou roseau noir; le *nây safar* ناي صفر, nây jaune; le *nây qarah* ناي قرّه (4); le *nây dâoud* ناي داود, c'est-à-dire, le nây de David; et plusieurs autres que nous pourrions rassembler encore, s'il étoit nécessaire d'en faire la recherche : mais une plus longue énumération seroit peu utile, puisqu'on peut les ranger tous en deux classes, l'une des *nây* percés de sept trous, l'autre des *nây* percés de huit trous; la différence des longueurs étant analogue à la gravité ou à l'élévation du ton sur lequel les *nây* sont accordés, et ce ton ayant été expliqué dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte. Chacun peut actuellement se faire une idée juste de toutes ces espèces de *nây*, et même de toutes les espèces possibles, sans que nous ayons besoin de faire de chacun de ces instrumens une description particulière; ce qui nous entraîneroit dans des répétitions continuelles et fastidieuses. Nous nous bornerons donc à en décrire un de chacune de ces deux espèces.

ARTICLE II.

Du Nây châh (5), ou du grand Nây, percé de sept trous; de ce qu'il a de commun avec les autres Nây, *et de ce qui lui est propre.*

IL y a, dans le grand nây à sept trous, des choses qui lui sont communes avec tous les autres *nây*, soit à sept trous, soit à huit trous; il y en a aussi qui lui sont exclusivement propres. Ce qu'il y a de commun à toutes les espèces de *nây*, 1.° c'est que le tuyau en est d'un seul morceau de canne de roseau, dont le bout le plus petit est par le bas, et le bout le plus gros est par le haut, conformément aux proportions reçues parmi les Arabes, comme nous l'avons déjà fait remarquer; 2.° c'est que les cloisons des nœuds ont été enlevées jusqu'au niveau des parois de ce roseau, dont on a retiré la moelle, et qui a été nettoyé fort proprement; 3.° c'est que non-seulement on a abattu par dehors les renflemens et les aspérités des nœuds, mais encore, en les brûlant avec un fer rougi au feu, on y a fait tout autour une hoche large pour l'ordinaire de 9 millimètres, et quelquefois plus, profonde de l'épaisseur d'une corde très-fine de boyau enduite d'une composition de cire et de résine, et liée à plusieurs tours en spirale dans cette hoche, dont elle

(1) Ces trois dernières flûtes sont percées de huit trous, sept par devant et un par derrière.

(2) Il y a apparence qu'il s'agit ici du nombre de phalanges que doit avoir le roseau propre à cette flûte; car il nous a paru que ces phalanges étoient comptées par les Égyptiens modernes.

(3) Il s'agit probablement encore des phalanges du roseau, comme dans le précédent. Ces noms sont purement persans.

(4) Ce nây pourroit bien être le même que le سياه ناى *syâh nây*; car *syâh* en persan et *qarah* en turc veulent dire *noir*. Note de M. Silvestre de Sacy.

(5) Planche CC, fig. 18.

remplit toute la capacité; ce qui forme comme un anneau qui couvre la largeur du nœud; 4.° c'est qu'il a une embouchure de corne (1) peinte en noir, dont la forme est celle d'un cône tronqué, arrondi à sa base, terminé en dessous par une gorge (2) destinée à entrer dans l'ouverture du haut du roseau (3); 5.° c'est que l'orifice *o* (4) et le canal *c* (5) de cette embouchure sont dans la même direction que le canal du roseau; 6.° enfin c'est que les trous *1, 2, 3, 4, 5, 6,* ne sont percés que dans la seconde moitié du tube, et qu'ils sont rangés, trois par trois, sur la même ligne de haut en bas.

Du reste, le grand nây n'a de particulier que le nombre des phalanges et des nœuds dont il est composé, les dimensions de son étendue, ainsi que de celle de son embouchure; et ce sont là les choses qui feront le principal objet de la description suivante.

Article III.

Des Dimensions du grand Nây et de ses parties.

Cet instrument, sans son embouchure, est long de 740 millimètres; avec son embouchure, il n'a que 770 millimètres. Dans cette étendue, il décrit une courbe plutôt qu'une ligne parfaitement droite. Il est fait d'une canne de roseau composée de huit phalanges entières, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII (6), avec leurs nœuds *n* (7), et du commencement d'une autre phalange à chacun de ses bouts, lesquels sont couverts par des viroles en cuivre *v* (8). Chaque phalange, avec son nœud, est un peu plus longue que celle qui la suit par en bas. La première a 101 millimètres; la seconde en a 95; la troisième, 91; la quatrième, 89; la cinquième, 87; la sixième, 86; la septième, 84; et la huitième, 82. La largeur de la hoche, ainsi que du lien en corde de boyau qu'on a fait sur les nœuds *n,* a un peu plus ou un peu moins de 8 millimètres. Ces phalanges sont graduellement d'un moindre diamètre les unes que les autres en descendant. Chacune d'elles forme un petit étranglement au-dessous du nœud, et ensuite un renflement qui se prolonge presque insensiblement jusqu'au nœud suivant. La première phalange est celle dont le diamètre est le plus grand; il est de 26 millimètres: celui de la seconde phalange est, à très-peu de chose près, de la même étendue; celui de la troisième est de 25 millimètres; celui de la quatrième est à peu près encore de la même étendue; celui de la cinquième est de 24 millimètres; celui de la sixième est de très-peu de chose moindre; celui de la septième est de 23 millimètres; celui de la huitième est de 22 millimètres.

Les sept trous du doigter par devant ont été percés avec un fer chaud rougi au feu, et occupent la cinquième, la sixième et la septième phalange: ils sont ronds et d'un diamètre de 7 millimètres. Les trois premiers sont distans les uns des autres de

(1) Fig. 18 et 19.
(2) Fig. 19.
(3) Fig. 18.
(4) Fig. 18 et 19.
(5) Fig. 19.
(6) Fig. 18.
(7) Fig. 18.
(8) *Ibid.*

22 millimètres. Le premier des trois, *1*, est à 27 millimètres au-dessous du nœud qui le précède; le second est à 14 millimètres au-dessus du nœud qui le suit; le troisième est à 2 millimètres au-dessous du nœud précédent; le quatrième est à 53 millimètres au-dessous du troisième, et à 3 millimètres du nœud qui le suit; le cinquième est à 12 millimètres au-dessous du nœud précédent, et le sixième est à 26 millimètres du nœud suivant. Le septième trou du doigter par derrière est percé vers le milieu de la quatrième phalange, mais un peu sur le côté droit; autrement, s'il étoit percé sur la ligne diamétralement opposée aux trous du devant, vu le grand éloignement où il en est déjà, le pouce de la main droite, qui doit le boucher, ne l'atteindroit pas facilement.

Nous remarquons ici une chose qu'il est bon d'observer, c'est que, sur la même ligne où est percé le septième trou, il y en a eu un percé aussi sur la gauche; mais qu'on a bouché depuis avec de la cire blanche; ce qui prouve que, quoique les Arabes ou les Égyptiens soient dans l'usage de tenir leurs instrumens de la main droite, il y a cependant parmi eux quelques personnes qui trouvent plus commode de le tenir de la main gauche : il est évident que ce trou a été percé pour quelqu'un qui tenoit son instrument de la main gauche, et qui bouchoit ce trou avec le pouce de cette main; car il seroit impossible de le faire avec le pouce de la main droite. Enfin l'un et l'autre trou est éloigné du nœud qui le précède, d'une distance de 23 millimètres, et de 63 millimètres de celui qui le suit.

Chacun des bouts du roseau est garni, comme nous l'avons déjà dit, d'une virole *v* en cuivre, terminée à son extrémité supérieure par un bourlet. La virole du haut est large de 26 millimètres; son diamètre est de 27 millimètres. La virole d'en bas est large de 36 millimètres, et son diamètre est de 21 millimètres.

L'embouchure a la forme d'un cône arrondi à sa base, ou plutôt d'un sphéroïde alongé, aplati à un pôle, renflé à son équateur, et simplement aplati à son autre pôle, sans être alongé. Cette embouchure, avec sa gorge G (1), est haute de 41 millimètres; sa gorge est large de 11 millimètres. L'orifice supérieur *o* a un diamètre égal à celui du canal *c*, lequel est de 20 millimètres. La partie la plus renflée et la plus large de l'embouchure est d'un diamètre de 36 millimètres.

Article IV.

De la manière de tenir le grand Nây, ainsi que les autres Instrumens de son espèce; du Doigter; de la Tablature et de l'Étendue de ses Sons; de leur qualité; de leur effet dans la mélodie.

Pour jouer du grand nây, on prend l'instrument de la main droite; on pose le pouce de cette main sur le trou qui est par derrière; ensuite on alonge ses doigts le long du tube par devant jusqu'à ce qu'on atteigne le premier trou avec l'index, le second avec le grand doigt, et le troisième avec l'annulaire; puis on pose le pouce de la main gauche sur la même ligne que celui de la main droite, et plus bas

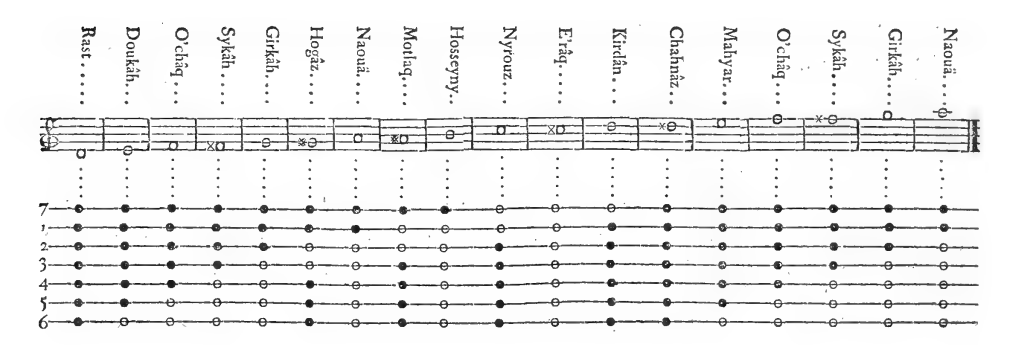
(1) Fig. 19.

que l'annulaire de cette main ; ensuite on étend les doigts de la main gauche ainsi que ceux de la main droite, de sorte que l'index vienne boucher le quatrième trou, que le grand doigt bouche le cinquième trou, et que l'annulaire bouche le sixième trou.

L'instrument ayant une certaine longueur, et les trous étant percés dans la seconde moitié du tuyau, pour que l'embouchure parvienne à la bouche, il est nécessaire que la main droite, qui tient le nây vers les premiers trous, soit descendue jusqu'à la hauteur et vis-à-vis de la hanche gauche. Pour cela, il faut abaisser le bras droit jusque vis-à-vis de la saignée du bras gauche déployé, en le portant un peu en avant, et dirigeant l'avant-bras vers la hanche gauche ; ensuite descendre un peu en arrière le bras gauche, abaisser l'avant-bras en le pliant un peu en avant : de cette manière, l'instrument se trouve incliné obliquement en descendant de droite à gauche ; et, l'orifice *o* de l'embouchure se présentant obliquement incliné de gauche à droite, le souffle n'arrive aussi qu'obliquement dans l'embouchure, et va frapper contre les parois du canal de l'instrument, qui le réfléchissent, et le font vibrer et résonner.

Tous les trous étant donc bouchés comme nous venons de le dire, on obtient le premier son de la tablature suivante ; et selon qu'on ouvre ou qu'on ferme les uns ou les autres de ces trous, on obtient les sons que nous allons indiquer.

Tablature et Étendue des Sons du grand Nây.



Il y a peut-être quelque chose d'applicable à cet instrument dans ces vers d'Euripide (*Helena*, v. 1365) :

Κύπρις γέλασέ τε θεὰ,
Δέξατό τ' εἰς χέρας
Βαρύβρεμον αὐλὸν,
Τερφθεῖσ' ἀλαλαγμῷ.

Risit dea Venus,
Et accepit in manu
Tibiam graviter sonantem,
Delectata illâ modulatione.

Mais ce n'est pas ce qui regarde les sons graves ; car le grand nây a peu de sons de cette espèce. Ceux qu'il rend sont fort doux, à la vérité, mais cependant voilés

d'une manière presque imperceptible, et cela même leur donne un caractère passionné, mélancolique et voluptueux qui plaît. Un bon musicien sauroit tirer un grand parti d'un instrument semblable; mais, lorsque les Égyptiens en jouent, la mélodie en devient ennuyeuse et somnifère.

ARTICLE V.

Du Nây giref ou petit Nây à huit trous; de son affinité avec le Nây châh; de sa forme en général; des choses qui n'y tiennent pas essentiellement et qui n'y paroissent qu'accidentellement.

TOUT annonce dans le nây giref (1) un instrument d'une espèce analogue à celle du précédent. Son nom, sa forme, sa construction, ont, avec cet autre, un rapport trop frappant pour qu'on puisse douter qu'il ne soit du même genre.

Cependant les Égyptiens trouvent entre ces deux instrumens une très-grande différence, et elle existe réellement: mais ce n'est que dans le doigter qu'elle se fait sentir parfaitement; car plus on examine la forme du nây giref, et plus on lui reconnoît d'affinité avec celle du nây châh.

Le tube du nây giref est aussi en roseau; il décrit également dans sa longueur une courbe qui n'est pas très-sensible, non plus que dans le nây châh. Il n'a, dans toute son étendue, que quatre phalanges entières et le commencement d'une autre à chacun de ses bouts.

On se tromperoit si l'on pensoit que tous les liens dont le tube du nây giref est environné, couvrent autant de nœuds du roseau, ainsi que le font ceux du nây châh ou grand nây. Il n'est pas vraisemblable qu'un roseau ait ses nœuds aussi près les uns des autres que le seroient ceux du nây giref, s'il y en avoit autant que de liens. Il n'y a réellement que cinq nœuds, et nous les avons indiqués par la lettre *n*. Les liens que M. Herbin croyoit avoir été mis là par forme d'ornemens, et qui, dans le fait, déparent l'instrument, ont été destinés uniquement à resserrer les parois du roseau divisées par une fêlure qu'on avoit déjà cherché à rapprocher avec de la colle. Parmi ces liens, les uns sont plus larges, les autres le sont moins; quelques-uns des liens mêmes des nœuds ont été élargis et renforcés, selon que le tuyau a paru manquer de solidité. C'est pourquoi l'on remarquera qu'ils sont plus larges dans les endroits où la fêlure paroît plus ouverte, et sur-tout près des trous; car ce défaut règne presque tout le long du tuyau.

Si nous ne faisions pas observer ces choses, on pourroit, n'ayant pas l'instrument sous les yeux, attribuer à sa forme ce qui ne lui appartient nullement. Il est possible qu'il y ait eu plusieurs erreurs de ce genre dans les descriptions qu'on nous a faites des instrumens étrangers; car il n'arrive pas toujours que les instrumens étrangers qu'on a l'occasion d'observer, soient alors neufs et exempts de réparations. Or, dans ce cas, il est quelquefois assez difficile de distinguer ce qui est essentiel d'avec ce qui est accidentel dans les instrumens dont la forme est inconnue et

(1) Voyez *planche* CC, *fig.* 20.

que l'on voit pour la première fois; il est même impossible de le faire, quand on ne voit ces choses que d'un œil distrait, ou lorsqu'on ne les examine que superficiellement, comme cela est arrivé le plus souvent. Quelque peu d'importance qu'ait l'objet de nos observations, lorsque nous faisons tant que d'en rendre compte, nous devons y apporter la plus sérieuse attention; autrement nous nous exposons, par notre négligence, à être accusés d'infidélité ou d'ignorance. Si les détails où nous sommes entrés dans nos descriptions sont quelquefois arides, ils n'en étoient pas moins indispensables pour prévenir bien des méprises, et ils étoient au moins nécessaires, afin qu'on pût se rendre raison du mécanisme de la construction de ces instrumens, et juger de la qualité des sons, ainsi que du système de leur accord. Les facteurs savent combien de grands changemens peut occasionner, dans l'effet que produit un instrument, la plus légère différence dans les proportions du corps sonore et dans celles de ses parties.

Nous resterons néanmoins toujours fidèles à la loi que nous nous sommes imposée de ne donner d'explication que des choses qui en sont dignes, et de ne faire mention que de celles qui, par leur originalité ou leur bizarrerie, peuvent piquer la curiosité. Nous ne parlerons donc plus des liens qui n'ont été mis au nây giref que pour couvrir des défauts accidentels, et nous ne nous occuperons que des choses qui tiennent essentiellement à la forme et à la fabrication de cet instrument.

Article VI.

De la Forme du Nây giref, de ses Dimensions et de celles de ses parties, de son Doigter et de sa Tablature.

Le nây giref est composé d'un bout de canne de roseau, qui va en s'élargissant insensiblement de bas en haut, et d'une embouchure de corne, en forme de cône sphéroïde et tronqué à son sommet. Le roseau seul a 468 millimètres en longueur; et avec l'embouchure, l'instrument a 488 millimètres. Le diamètre de la circonférence du tube, par le haut, est de 25 millimètres, et par le bas il est de 23 millimètres.

Au-dessous du dernier lien, le roseau a été aminci, sans doute pour y placer une virole en cuivre de même qu'on en voit une au grand nây, mais qui s'est vraisemblablement détachée du roseau du nây giref que nous décrivons. Dans cet endroit aminci, le tuyau n'a que 20 millimètres de diamètre. L'embouchure du nây giref est à peu près faite de même que celle du nây châh, mais la forme en est moins sphérique; elle se prolonge plus directement en cône, et seroit un vrai cône tronqué, si les angles de la base n'en étoient pas arrondis. La hauteur de cette embouchure, y compris la gorge qui en fait partie, est de 26 millimètres. La portion qui fait la base du cône, a un diamètre de 34 millimètres. Le diamètre de la portion tronquée, qui est aussi celui du canal de l'embouchure, est de 19 millimètres.

Les trous du doigter sont percés sur la seconde, sur la troisième et sur la quatrième

quatrième phalange. Ils sont ronds d'un diamètre de 8 millimètres. On a rangé les six premiers trous, trois par trois, sur une même ligne qui partage en deux également la surface du devant. Le septième trou est sur le côté gauche; ce qui le rend plus facile à atteindre avec le petit doigt de la main gauche qui doit le boucher. Sur la droite de ce trou, on en voit encore un autre, mais qui est bouché avec de la cire. Il a dû servir au même usage que le précédent, à quelqu'un qui tenoit son instrument de la main gauche, comme nous tenons les nôtres (ce qui est contre l'usage ordinaire des Égyptiens et des Orientaux en général); et cela faisoit qu'il ne pouvoit, par conséquent, boucher ce trou, ainsi que les trois précédens, qu'avec les doigts de la main droite. Quant au huitième trou, qui est par derrière, il se bouche avec le pouce de la main qui tient l'instrument, ainsi que nous l'avons expliqué en parlant du nây châh.

Le premier des six trous du devant est à 218 millimètres de l'extrémité supérieure du tuyau, et à 2 millimètres du nœud qui le suit; le second trou est à 22 millimètres au-dessous du premier; le troisième est à une égale distance du second; le quatrième trou est à 31 millimètres du troisième; le cinquième est à 22 millimètres du quatrième; le sixième est à une égale distance du cinquième: mais le septième, percé sur le côté, est à 29 millimètres du trou précédent et à 43 millimètres de l'extrémité inférieure du roseau. Le huitième trou, qui est par derrière, se trouve à la distance de 182 millimètres du haut du roseau, et à 43 millimètres du nœud qui est au-dessous.

Ainsi presque tout, dans ce nây à huit trous, est relatif à ce que nous avons observé dans le grand nây à sept trous, tant pour la construction de l'ensemble que par l'ordre et les dimensions des parties. Le seul septième trou, qui est par devant et que l'on bouche avec le petit doigt de la main gauche, paroît occasionner toute la différence que nous avons remarquée dans le doigter, et dont on pourra juger par la tablature suivante :

Tablature et Étendue des Sons du Nây giref.

Naouä. Hosseyny. Nyrouz. E'râq. Kirdân. Chahnâz. Mahyar. O'châq. Sykâh. Girkâh. Hogâz. Naouä. Motlaq. Hosseyny. E'râq. Kirdân. Mahyar.

8
1
2
3
4
5
6
7

CHAPITRE VI.

D'une espèce de Flûte champêtre appelée en arabe Arghoul أرغول.

ARTICLE I.er

Du Caractère et du Style de l'Arghoul (1); *de l'Origine et de l'Époque de l'invention de l'Arghoul, et du Nom de son Inventeur.*

A juger de l'arghoul seulement par sa forme, ainsi qu'on peut le faire quand on n'en connoît encore que l'image, on se persuaderoit difficilement que c'est là l'ouvrage de paysans grossiers, de rustres à demi sauvages, comme le sont les *fellâh* de l'Égypte moderne, pays où, depuis bien des siècles, l'homme végète dans la plus stupide ignorance et la plus honteuse barbarie. Cependant c'est une chose digne de fixer l'attention des voyageurs, que l'extrême simplicité des instrumens qu'on y emploie dans les arts qui n'ont point été à portée d'être modifiés par quelque influence étrangère. Cette simplicité, quelle que soit la grossièreté de la main-d'œuvre, décèle néanmoins, selon nous, le haut degré de perfection où les arts parvinrent jadis en Égypte, et d'où ils sont déchus aujourd'hui: car la simplicité des moyens est ordinairement, dans les arts qui remontent à une très-haute antiquité, un des caractères les plus réels de la perfection; et si, dans ce pays, cette simplicité s'est conservée dans beaucoup de choses, il ne faut l'attribuer qu'au naturel insouciant des Égyptiens, et à leur éloignement pour toute sorte de changemens.

Certes, on ne peut, avec des moyens plus simples, ni avec un art mieux entendu, composer un instrument plus élégant, plus en harmonie dans son ensemble, que l'arghoul. Comparé aux autres instrumens de musique de ce genre, il ne le cède à aucun d'eux pour la grâce. Il n'est nullement vraisemblable ni possible que cette espèce d'instrument ait pris naissance chez un peuple absolument dépourvu de goût pour les arts d'agrément et dans des siècles d'ignorance.

Les flûtes de roseau telles que celle-ci (2), les flûtes doubles, les flûtes impaires ou inégales, étoient connues dans la haute antiquité. L'invention de la flûte à plusieurs tuyaux inégaux (3) se perd tellement dans la nuit des temps, qu'on lui a donné une origine fabuleuse (4): on l'attribue à Pan (5), un des plus anciens dieux de l'Égypte. Il est vrai qu'on nous décrit cette flûte comme étant composée de sept tuyaux inégaux (6), et qu'il n'y en a que deux à l'arghoul; que, dans la première, chaque son est rendu par un tuyau différent (7), et que, dans l'arghoul, un seul tuyau suffit pour rendre plusieurs sons, ce qui suppose un art plus perfectionné dans ce dernier instrument. On rapporte aussi à Silène l'invention d'une flûte à plusieurs tuyaux dont on ne détermine pas le nombre (8), et à Marsyas (9) celle de la flûte

(1) Voyez *planche* CC, *fig.* 21, 22, 23.

(2) Euripid. *Iphig. in Aulide*, v. 1037.

(3) Theocrit. *Bucol.* idyll. VIII, v. 21 et seq. Virgil. *Bucol.* eclog. II.

(4) Pausan. *Arcad.* p. 518. Virgil. *Bucol.* eclog. II, v. 32 et seqq. Ovid. *Metam.* lib. I, v. 707 et seqq.

(5) Virgil. *Bucol.* eclog. VIII.

(6) Virgil. *Bucol.* eclog. II, v. 24, 31 et seqq. Tibul. lib. II, eleg. V, v. 29 et seqq.

(7) Lucret. *De rerum nat.* lib. IV, v. 589.

(8) Athen. *Deipnos.* lib. IV, c. 35, p. 184.

(9) Virg. *Æneid.* lib. X, v. 617 et seqq.

dont les tuyaux étoient collés avec de la cire ; on cite encore Daphnis (1) comme l'inventeur de la flûte pastorale ; en un mot, nous ferions une très-longue énumération, si nous voulions rappeler les noms de tous ceux qui se sont occupés à perfectionner la flûte à plusieurs tuyaux.

Nous ne parlerons pas de la flûte double que les Phrygiens employoient dans leurs chants en l'honneur de Cybèle (2). Cette flûte, qui étoit recourbée et de buis chez eux, fut aussi connue des anciens Égyptiens sous le nom de *photinx;* elle étoit faite chez eux d'une espèce de lotus particulière à l'Afrique. Il s'agit ici d'une flûte double de roseau, dont les tuyaux sont droits et inégaux, dont l'embouchure n'est autre chose qu'une fente qu'on a faite en détachant, sans l'enlever tout-à-fait, une portion longitudinale dans toute l'épaisseur du roseau, un éclat enfin en forme de languette qui ouvre un passage au souffle qu'on introduit dans l'instrument pour produire des sons. C'est à ces caractères que nous devons reconnoître cet instrument chez les anciens ; et ces caractères sont décrits par la plupart des auteurs Grecs et Latins, de manière que l'on ne peut ni les méconnoître ni même s'y méprendre.

D'abord Théocrite ne laisse aucun doute sur l'usage des flûtes doubles pastorales chez les anciens; il en parle positivement et en termes non équivoques (3); il les appelle *des flûtes jumelles,* et les distingue de celles des bouviers en disant que celles-ci sont composées de plusieurs tuyaux collés avec de la cire, de même que la flûte de Pan (4). Nonnus, dans ses *Dionysiaques,* ne s'explique pas moins clairement, quand il dit : « Donnez-moi ces crotales consacrés à Bacchus avec les peaux de » chèvre, et présentez à l'autre la flûte double, de peur que je n'irrite Phœbus ; » car il rejette le son que je produis avec mes flûtes (5). » Ovide fait mention d'une flûte de berger composée de deux tuyaux inégaux (6). Ce Daphnis, originaire de

(1) Theocrit. *Epigr.,* et *Bucol.* idyll. VIII. Virgil. *Bucol.* eclog. V.

On voit en Égypte des flûtes de roseau à sept, à huit, à neuf tuyaux, et même à un plus grand nombre, d'inégale grandeur, rangés dans le même ordre que ceux de la flûte de Pan ; les tuyaux en sont aussi collés avec de la cire, et serrés les uns contre les autres par un lien en fil ou en corde qui les embrasse tous à la fois. Cette espèce de flûte n'est en usage que parmi les *fellâh,* ou parmi les enfans de la classe du peuple. On l'appelle جناح *ginâh,* ou موسيقال *mousyqâl.* Nous avons négligé de décrire cet instrument, parce qu'il est exactement fait comme les instrumens de ce genre qu'on voit en Europe, et qu'on entend assez fréquemment dans les rues de Paris depuis quelques années.

(2) Virg. *Æneid.* lib. X, v. 617.

(3) Λῆς ποτὶ πᾶν νυμφᾶν διδύμοις αὐλοῖσιν ἀεῖσαι, κ. τ. λ.

Visne, per Nymphas, duplicibus tibiis cantare
Suave aliquid mihi! et ego, pectidem sumens,
Incipiam aliquid sonare ; bubulcus autem simul oblectabit
Daphnis, cerâ compacto spiritu [fistulâ] modulans.
Stantes verò prope hirsutam quercum post antrum,
Pana caprarium privaverimus somno.

Theocrit. *Epigr.* v.

(4) Theocrit. *Bucol.* idyll. VIII, v. 18 et seq. *Epigramm.* II.

(5) Εὔιά μοι δότε ῥόπτρα καὶ αἰγίδας· ἡδυμελῆ δὲ, κ. τ. λ.

Bacchica mihi date crepitacula et caprinas pelles ; dulcem verò
Alteri duplicem tibiam præbete, ne etiam excitem
Phœbum : mearum enim fistularum recusat vivum sonitum.

Nonn. *Dionysiac.* v. 39 et seqq.

Il n'en est pas de même de la flûte double dont il parle dans les vers 232 et 233 de ses *Dionysiaques,* liv. XL :

Καὶ Κλεόχου Βερέκυντες ὑπὸ στόμα δίζυγες αὐλοὶ
φρικτὸν ἐμυκήσαντο Λίβυν γόον. . . . .

Et Cleochi Berecyntes sub ore geminæ tibiæ
Horribilem mugiebant Libycum luctum.

Par ces flûtes, dont le son mugissant exprimoit un deuil horrible semblable à celui de la Libye, Nonnus fait allusion aux cris qui accompagnoient les cérémonies funèbres des morts qu'on enterroit dans les magnifiques tombeaux que nous avons vus le long de la montagne Libyque. Il veut parler des flûtes Phrygiennes qui étoient employées au culte de Cybèle et dans les Bacchanales : ces flûtes doubles étoient égales et divergentes ; leurs tuyaux étoient non de roseau, mais de buis ou de lotus, et se terminoient par un pavillon en corne recourbée. On a représenté cette espèce de flûte dans les grottes d'Elethyia, à la suite d'un convoi funèbre. Or cette espèce de flûte est entièrement différente de l'arghoul.

(6) Ovid. *Remed. amor.* v. 181.

Sicile, que les poëtes ont célébré comme l'inventeur de la flûte pastorale (1), fut blessé à la main, à ce que nous rapporte Théocrite, par un éclat de roseau, en voulant faire une flûte. Properce (2) nous parle d'un instrument de cette espèce qu'il désigne par le nom de *roseau fendu.* Harmonide, dans Lucien (3), priant Timothée de lui enseigner à jouer de la flûte, l'engage sur-tout à lui apprendre à former des sons mélodieux, en faisant passer son souffle au travers de la languette (4). Il y a une quantité d'autres exemples semblables qui tous nous prouvent que les anciens connurent la flûte double de roseau que nous avons vue en usage en Égypte, sous le nom d'*arghoul,* parmi les *fellâh* ou paysans de ce pays, et il n'est pas, à ce qu'il nous semble, nécessaire d'apporter d'autres témoignages que les précédens, pour prouver ce qui est assez démontré ici. Il est donc clair que l'instrument dont il s'agit ici, étoit connu dès la plus haute antiquité.

Veut-on savoir maintenant à quelle époque remonte la flûte dont il s'agit, et quel en fut l'inventeur? Non-seulement Apulée nous en a transmis le souvenir, mais il nous a encore expliqué l'effet particulier des sons de chacun des deux tuyaux inégaux de roseau; et cet effet, qui est encore aujourd'hui le même dans les sons de l'arghoul, il l'a rendu, en quelque sorte, sensible par le son des mots mêmes dont il s'est servi pour l'expliquer : nous ne serons pas aussi heureux en le traduisant. « Hyagnis, dit-il (5), père de Marsyas, fut le premier qui, d'un seul souffle, fit » résonner à la fois deux flûtes; il fit le premier sortir, par des issues de droite et de » gauche, des sons aigus qui, en se mariant au son grave du bourdon, formoient » une sorte d'harmonie. » Il ne manquoit plus que cette description pour mettre le sceau de l'évidence à ce que nous venons de rapporter sur l'antiquité de l'origine de l'arghoul : nous voyons qu'elle remonte au quinzième siècle avant l'ère Chrétienne, c'est-à-dire, à près de 3313 ans aujourd'hui; car il est reconnu qu'Hyagnis florissoit quinze cents ans au moins avant Jésus-Christ (6). Or cela rend encore incontestable ce que sa forme nous avoit déjà fait conjecturer, c'est que l'invention de cet instrument n'est due qu'à un homme d'un génie cultivé et d'un goût épuré, né dans un siècle fertile en grands événemens et en grands hommes; car, quoi qu'en dise Apulée, l'histoire et les faits sont encore pour nous d'un plus grand poids que son jugement sur ce point. Il a eu tort, sans doute, d'appeler des siècles grossiers (7) ceux où l'on se bornoit à ne faire des choses qu'un usage utile, où l'on négligeoit ce qui n'étoit que de pur agrément. C'étoit là le principe des anciens Égyptiens, peuples reconnus pour les plus sages et les plus instruits qu'il y ait eu au monde : ils arrêtoient les progrès des arts et de l'industrie, et même l'élan du génie, là où ces progrès cessoient d'être utiles; ils regardoient comme un larcin préjudiciable au bonheur de la société, le temps qu'on employoit à autre chose qu'à ce qui lui étoit indispensablement nécessaire. Ce n'est pas assurément parce qu'on

(1) Theocrit. *Epigram.*, et *Bucol.* idyll. VIII. Virgil. *Bucol.* eclog. II.

(2) Propert. lib. IV, eleg. VIII, v. 25.

(3) Lucian. *Harmonides.*

(4) Ce mot, dans Lucien, est exprimé par γλωσσίδα.

(5) Apul. *Florid.* lib. I, p. 405; *Lutetiæ Parisiorum*, an. 1601.

(6) Les marbres d'Arundel attestent le même fait et le fixent à cette époque. Voyez *Chronicus canon Ægypt. Hebr. et Gr. cum Disquisit. D. J. Marshami ad seculum IX*, p. 112; *Londini*, 1672. Lenglet du Fresnoy, *Tablettes chronologiques*, &c. Athen. *Deipn.* lib. XII, cap. 11, p. 617.

(7) *Rudibus adhuc seculis solers Hyagnis ante alios canere.* Apul. ubi suprà.

n'auroit pas encore autant perfectionné le son de la flûte (1), parce que la flûte n'auroit pas encore été percée d'autant de trous (2), parce qu'enfin l'art d'en jouer n'auroit pas encore été inventé (3) et auroit paru alors pour la première fois, que le siècle d'Hyagnis auroit été grossier. Les Égyptiens, les Chaldéens, les Phrygiens et les Phéniciens étoient alors des peuples dont la civilisation étoit fort avancée, et dont les connoissances dans les sciences et dans les arts étoient parvenues à un très-haut point de perfection, et peut-être même à ce juste degré nécessaire au bonheur des peuples : mais il n'y a qu'une prévention aveugle en faveur de son siècle, ou une ignorance complète de l'histoire, qui puisse faire porter un jugement aussi injuste que celui d'Apulée sur les peuples de ces temps reculés.

Quelqu'un dira peut-être : A quoi bon prendre tant de peine pour une misérable flûte de fellâh! Nous l'avouerons de bonne foi; nous avons cru que, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, il nous étoit permis de franchir les limites trop resserrées où se renferment la routine et le mécanisme de l'art musical, et que, lorsque notre sujet nous en offroit l'occasion, l'on ne trouveroit pas mauvais que nous fissions quelques réflexions utiles. Mais, nous répliquera-t-on, que nous importe en ce moment de savoir que les pâtres se sont servis d'un semblable instrument il y a trois mille ans! quel avantage peut-on retirer de tout cet étalage d'érudition! pourquoi ne pas se borner tout simplement à nous expliquer en peu de mots la composition et la construction de l'arghoul, qui ne peut avoir d'autre intérêt pour nous que celui que nous attachons à la mémorable expédition d'Égypte! A la vérité, il nous eût été beaucoup plus commode de ne pas nous livrer à ces recherches : mais, comme nous ne pouvons nous persuader que les faits historiques n'aient pas d'autre utilité que celle de satisfaire la curiosité, et que nous sommes convaincus, au contraire, qu'on ne les transmet que comme les conseils et l'expérience que les générations passées laissent aux générations futures, nous croyons qu'on ne sauroit trop s'attacher à méditer ces faits, et par conséquent à tâcher d'éclaircir, quand on le peut, ce qui tient aux usages des anciens, parce que c'est de la connoissance exacte de ces usages que dépend l'intelligence des auteurs Grecs et Latins, qui sont ceux qui nous ont transmis le plus de ces faits importans de l'histoire. Par exemple, ce que nous venons de remarquer sur l'usage que faisoient les anciens de leur flûte double champêtre, à laquelle ressemble beaucoup l'arghoul des Égyptiens modernes, et les rapprochemens par lesquels nous sommes parvenus à déterminer l'analogie ou plutôt l'identité de cette flûte double pastorale des anciens et de l'arghoul des *fellâh* d'Égypte, dont il est question, éclaircissent un passage du scholiaste de Pindare, dont les savans avouent eux-mêmes qu'ils n'ont pu comprendre parfaitement le sens; c'est lorsqu'au commencement de l'ode que ce poëte a composée en l'honneur du joueur de flûte Midas, il nous apprend que *la languette de la flûte de celui-ci s'étant recourbée dans l'instant même où il se mettoit en devoir d'en jouer, cela ne l'empêcha pas de continuer.* Or, les savans, n'imaginant pas qu'il pût y avoir un autre instrument que la flûte à

(1) *Nondum quidem tam infixa anima sono.* Ibid.
(2) *Nec tam multiforatilis tibia.* Ibid.
(3) *Quippe adhuc ars ista repertu nova commodùm oriebatur.*

bec, auquel cette observation fût applicable, et ne concevant pas comment il étoit possible de tirer parti de cet instrument, lorsque ce qu'ils prenoient pour une languette, c'est-à-dire, ce bout de bois qui remplit une partie de l'orifice du tube par en haut, à l'endroit de l'embouchure (1), étoit recourbé, ont fini par dire qu'ils ne comprenoient pas trop comment, cette languette étant recourbée, Midas pouvoit continuer de jouer de sa flûte.

Ce que nous avons dit dans notre description du souffârah Égyptien, qui est aussi une espèce de flûte à bec, doit faire sentir que le morceau de bois rond taillé en biais d'un côté et un peu évidé de l'autre, dont on remplit l'orifice de l'instrument pour former l'embouchure ou le bec de la flûte, est trop épais pour pouvoir se recourber, et que, s'il se trouvoit tant soit peu dérangé, cela rendroit l'instrument absolument impraticable: mais jamais ce morceau de bois, qui est court et au moins gros comme le pouce, n'a été désigné en aucune langue sous le nom de *languette.* Il n'en est pas de même de la portion de l'ancienne flûte double actuellement connue en Égypte sous le nom d'*arghoul,* de cette portion qu'on a détachée par une fente longitudinale dans l'épaisseur du roseau, laquelle ne tient plus que par un seul endroit au tube; elle a toujours été désignée en grec, en latin et en français, par le nom de *languette.* Il n'y a pas d'autre espèce de flûte que celle qu'on appelle en arabe *arghoul,* à laquelle il y ait une languette. On connoît, en France, cette espèce de flûte en petit, sous le nom de *chalumeau;* et ce n'est en effet qu'un chalumeau de paille fendu longitudinalement par le haut, exactement de même que l'arghoul. C'est d'un chalumeau semblable que parle Virgile dans ce vers,

Silvestrem tenui musam meditaris avenâ;

et dans celui-ci,

Ille ego, qui quondam gracili modulatus avenâ.

L'arghoul ne diffère de ce chalumeau que parce qu'il est fait d'une canne de roseau, et que les proportions de son étendue sont beaucoup plus grandes. C'est donc là la seule espèce d'instrument à laquelle on puisse appliquer l'observation du scholiaste de Pindare. En effet, en considérant que la languette d'une semblable flûte est toujours un peu mince en raison de sa longueur et de sa largeur, et que d'ailleurs, quand elle se trouve trop épaisse, on la taille en sifflet (2), en dessus, par le bout, on doit regarder comme une chose très-vraisemblable que cette partie fléchisse, s'il se rencontre quelque corps dur qui lui oppose de la résistance, comme lorsqu'en faisant glisser la main de bas en haut, un des doigts rencontre le bout de cette languette, ou si, après avoir été mouillée, elle s'est déjetée en séchant: et il est très-probable que la flûte de Midas s'étant recourbée par quelque accident semblable, cela ne l'a pas empêché de continuer; car, cette languette étant flexible, il n'est pas mal-aisé, en la serrant davantage avec les lèvres en jouant, de la maintenir dans la position et dans la direction qu'elle doit avoir. Seulement c'est, pour le flûteur, une difficulté de plus à vaincre.

(1) Voyez, pour la description de cette partie, ce que nous avons dit en parlant de la flûte à bec des Égyptiens, nommée en arabe *chabbâbeh* ou *souffârah*, page 951.

(2) Voyez *planche* CC, *fig.* 24.

ARTICLE II.

De l'Arghoul, de ses parties et de leur usage.

IL y a trois sortes d'*arghoul* (1) : le grand, appelé en arabe *arghoul el-kebyr* ارغول الكبير, c'est-à-dire, le grand arghoul ; le moyen, désigné par le nom d'*arghoul el-soghayr* ارغول الصغير ; et le petit, qu'on nomme *arghoul el-asghar* ارغول الاصغر. Tous les trois sont composés chacun de deux tuyaux principaux, l'un plus grand A, l'autre plus petit B, attachés l'un près de l'autre, et de plusieurs autres bouts de roseau qui s'ajustent bout à bout les uns aux autres au-dessous des deux tuyaux principaux A, B. Le grand tuyau A, nous le nommons *le grand corps ;* le petit tuyau B, nous l'appelons *le petit corps.* Au premier bout ajouté au-dessus de ceux-ci, nous avons donné le nom d'*avant-corps ;* nous avons désigné par la lettre *a* celui qui appartient au grand corps A, et par la lettre *b* celui qui appartient au petit corps B. Le bout ajouté au-dessus de ceux-ci, nous l'appelons *le bocal* C, parce que c'est à ce bout que sont la fente *f* et la languette *l* qui composent l'embouchure. Les autres bouts ajoutés au-dessous du grand corps A ou au-dessous du petit corps B, nous les appelons *les rallonges,* et nous les numérotons par des chiffres romains.

Le petit corps B est percé de six trous que nous avons numérotés par les chiffres arabes *1, 2, 3, 4, 5, 6.* Ces trous sont destinés au doigter de l'instrument. Le petit corps B produit les sons aigus dont se forme le chant ou l'air qui se joue sur cet instrument ; il est à la gauche (2) du grand corps A, lequel ne rend qu'un seul son grave, qui sert de basse ou de bourdon au chant : ce corps-ci n'a d'autre ouverture que la fente de l'embouchure et le trou de l'extrémité inférieure du canal.

Tous les morceaux de roseau dont se composent ces flûtes, sont garnis, en plusieurs endroits, de liens formés par plusieurs tours d'une petite ficelle ou d'un gros fil enduit de cire mêlée avec de la résine. Quelques-uns de ces liens servent à serrer les tuyaux l'un près de l'autre, et les embrassent tous les deux à-la-fois ; nous appellerons ces liens-ci *doubles,* pour les distinguer des suivans, et nous les désignerons par les lettres *dd :* les autres servent à serrer et à garnir les bouts destinés à en recevoir d'autres, parce que l'ouverture en ayant été creusée et élargie pour faciliter l'entrée de ceux qui y sont introduits, et se trouvant par conséquent affoiblie, ne résisteroit pas à l'effort que font les autres bouts en y entrant ; nous appellerons ceux-ci des *liens simples,* et nous désignerons ces liens par la lettre *s.* Enfin les derniers liens sont ceux qui servent encore à cacher les nœuds du roseau, ainsi que de semblables liens cachent les nœuds de la canne de roseau dont est formé le nây. La seule différence qu'on peut y remarquer, c'est que ces liens, à l'arghoul, sont attachés, non dans une hoche faite dans l'épaisseur du bois, mais seulement sur le roseau. Nous distinguerons encore ces liens-ci des autres en les nommant *liens d'agrément,* et nous les désignerons par la lettre *n.*

(1) Voyez *fig. 21, 22 et 23.*

(2) La figure 21 est gravée à l'inverse du véritable sens de l'instrument, lequel sens est bien exprimé dans les figures 22 et 23.

Les liens doubles *dd,* qui servent à serrer les tuyaux l'un près de l'autre, sont, à leur tour, serrés par un fil qui les divise, en quelque sorte, en deux, en les liant et les rapprochant étroitement par le milieu et passant entre les deux tuyaux A et B; ce qui ajoute à la solidité de ceux-ci et les empêche de vaciller ni d'un côté ni de l'autre. Le même fil, après avoir ainsi serré les premiers liens du haut, se prolonge et se tend le plus qu'on peut jusqu'aux liens suivans, autour desquels il se lie de même qu'autour des premiers, et de là se prolonge encore et se tend également jusqu'au dernier lien double qui rapproche par le bas le petit corps du grand corps. C'est à ce fil tendu entre les deux corps A, B, par derrière, que sont attachés, par une boucle coulante, les deux fils qui tiennent suspendu chaque bocal *b* quand il est détaché de l'avant-corps. Chaque rallonge est attachée aussi, soit au corps de l'instrument, si elle lui est contiguë, soit à la rallonge qui la précède, par un double fil qui est noué au premier lien de celle-ci et au dernier lien de la partie qui la précède, de telle sorte cependant que, lorsqu'on retire cette rallonge, elle reste encore suspendue à l'instrument, comme on peut le voir, *planche* CC, *fig. 22,* aux rallonges I*r* et II*r,* qui sont représentées détachées.

Article III.

Des parties dont se composent l'Arghoul el-kebyr, l'Arghoul el-soghayr et l'Arghoul el-asghar; des principales Dimensions de ces trois instrumens; de l'Étendue et de la Qualité de leurs Sons; de la Tablature; du Doigter de chacun d'eux.

Les parties essentielles de l'arghoul, quel qu'il soit, grand, moyen ou petit, sont, 1.° le grand corps A, 2.° le petit corps B, 3.° les avant-corps *a* et *b,* 4.° les deux bocals. Les autres parties ne sont que des additions qui se font au gré de celui qui joue de cet instrument; c'est pourquoi nous ne donnerons que les dimensions de l'instrument sans ses rallonges et avec ses rallonges, et nous nous dispenserons d'entrer dans le détail des dimensions partielles des pièces ajoutées, pour ne pas occuper inutilement le lecteur de choses qui ne sont pas dignes de son attention.

L'arghoul el-kebyr, c'est-à-dire, le grand arghoul, est composé de dix pièces: premièrement, des six parties dont nous venons de parler; secondement, des trois rallonges I*r,* II*r,* III*r,* du grand corps A, et de la rallonge I*r* du petit corps B. Cet instrument, sans ces dernières parties ajoutées, c'est-à-dire, composé simplement de ses six parties essentielles, est haut de 483 millimètres; avec toutes ses rallonges, il a 1^{m},070.

L'arghoul el-soghayr, qui est l'arghoul moyen, n'est composé que de huit pièces; conséquemment, il n'a que deux rallonges. Sans ces deux parties ajoutées, il est haut de 420 millimètres; et avec les autres parties, il est haut de 826 millimètres.

L'arghoul el-asghar, c'est-à-dire, le plus petit arghoul, n'est que de sept pièces; par conséquent, il n'a qu'une rallonge. Sa hauteur, sans cette rallonge, est de 334 millimètres; et avec elle, il est haut de 386 millimètres.

A

Avec un peu d'attention, il n'étoit pas difficile aux *fellâh* de l'Égypte et aux autres habitans de la campagne en Afrique, qui ont coutume de fabriquer les divers *arghoul*, d'imiter, en les faisant, la forme d'un instrument aussi simplement construit que l'étoit l'ancienne flûte double qui leur a servi de modèle dans le principe : mais, pour en régler les sons et les mettre parfaitement d'accord entre eux, il leur falloit plus que cela; ils auroient eu besoin d'avoir la connoissance des proportions qu'on doit garder dans les dimensions des différentes parties de ces instrumens et dans la disposition et la distance des trous dont ces parties sont percées, ou, au moins, il leur auroit fallu une certaine routine de l'art de construire ces instrumens, et c'est ce dont ils n'ont pas aujourd'hui la moindre idée. Ils coupent leurs roseaux, les vident et les nettoient le plus proprement qu'ils peuvent; ils les lient ensemble, puis y percent des trous à des distances qui leur paroissent à peu près égales à la simple vue, et qui cependant sont encore plus ou moins grandes quelquefois d'environ 7 millimètres; ils ajoutent ensuite des bouts, suivant qu'il leur plaît, et voilà leur instrument fait. Si les sons de celui-ci ne leur plaisent pas, ils sont quittes pour en faire un autre; et s'ils ne sont pas encore contens de ce dernier travail, ils recommencent de nouveau, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'ils soient satisfaits. La matière de cet instrument n'est ni rare ni coûteuse; leur temps n'est pas cher; et si, sur une douzaine de ces flûtes, ils en vendent une huit à dix médins, ce qui revient à six sous ou sept sous six deniers de notre monnoie, ils se trouvent amplement dédommagés de la perte qu'ils ont faite des autres.

Les *arghoul* que nous avons, ont été faits exprès pour nous par un Nubien qui étoit renommé, au Kaire, pour ces sortes d'ouvrages. Il ne négligea rien pour leur donner une belle apparence; c'étoit tout ce qu'il pouvoit faire de mieux : mais, quand ils auroient été encore plus imparfaits qu'ils ne le sont, nous n'en aurions pas moins fait l'acquisition, à cause des rapprochemens intéressans auxquels ils donnoient lieu.

Les sons de cette sorte d'instrument sont de deux espèces différentes; les sons aigus, c'est-à-dire, ceux que l'on obtient du petit corps B, et le son grave du grand corps A, qui fait le bourdon. Les sons aigus, quoiqu'un peu canards, sont cependant pleins et nourris; ils tiennent le milieu entre ceux que tirent de la clarinette les personnes qui n'en ont pas encore bien saisi l'embouchure, et ceux d'un mauvais hautbois : mais le son grave du bourdon ressemble beaucoup aux sons graves du basson. Quant à l'ordre et au diapason des sons, on peut en juger par la tablature que nous présentons des trois *arghoul* dont il s'agit.

Tablature et Étendue des Sons de l'Arghoul el-kebyr.

Sons du petit corps B. Sons du grand corps A.

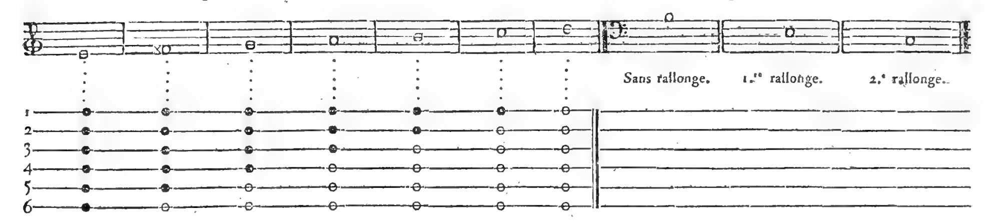
Sans rallonge. 1.re rallonge. 2.e rallonge. 3.e rallonge.

1
2
3
4
5
6

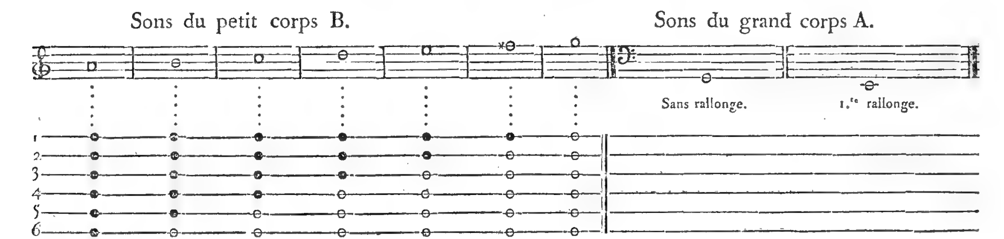
É. M.

K k k k k k

Tablature et Étendue des Sons de l'Arghoul el-soghayr.



Tablature et Étendue des Sons de l'Arghoul el-asghar.



CHAPITRE VII.

Du Zouqqarah (1).

ARTICLE PREMIER.

De l'Usage, de la Forme, de la Matière et de la Composition de cet instrument.

LORS de notre départ de l'Égypte, comme nous étions campés à peu de distance de la ville de Rosette, vers la mer, plus bas que le village appelé *Gezyreh*, sur la rive droite du bras du Nil qui s'étend à l'orient de l'île de Farchy, et vis-à-vis la pointe nord de cette île, en attendant que le vent nous permît de passer le boghâz, qui est une barre assez périlleuse, nous eûmes le temps de parcourir les environs, soit en nous promenant, soit pour faire l'achat de quelques provisions qui nous étoient nécessaires; car, pour plus de sûreté, nous les faisions nous-mêmes, les habitans étant forcés de cacher celles qu'ils nous réservoient pour les soustraire aux regards des O'smânlis, qui, dans ce lieu, se livroient au brigandage le plus effréné, commettoient toute sorte d'horreurs sans égard ni pour le sexe ni pour l'âge, et faisoient d'autant plus regretter les Français qu'ils se rendoient plus odieux. Dans une de ces promenades, c'étoit le 17 thermidor an 11 [5 août 1801], nous entendîmes au loin le son de quelques instrumens de musique; nous nous dirigeâmes du côté d'où venoit le son, et nous arrivâmes dans un jardin où se trouvoient un assez grand nombre d'O'smânlis qui se divertissoient. Là, nous vîmes un enfant danser la danse

(1) زوقرة *zouqqarah.*

Égyptienne, au son d'une espèce de chalémie, ou cornemuse sans bourdon (1), appelée en Égypte *zouqqarah*, et d'une sorte de tambour, en partie cylindrique et en partie conoïde, qu'on nomme *darâboukkeh* (2).

Ce *zouqqarah*, que nous n'avions point encore rencontré en Égypte pendant l'espace de plus de trois ans que nous y étions restés, attira notre attention (3). Nous approchâmes assez pour l'examiner à notre aise, et nous reconnûmes que cet instrument étoit composé d'une peau de bouc A, semblable à celle des outres dont se servent au Kaire les *saqqâ* (4) pour porter de l'eau dans les maisons, et de trois bouts de roseau, l'un B, attaché d'un côté de l'outre, et deux autres C, attachés du côté opposé, lesquels sont terminés à leur partie inférieure chacun par un bout de corne de vache D, foiblement recourbé. La peau de bouc est encore avec tout son poil; il n'y manque que les pattes, la tête et la queue, qu'on a enlevées : elle est cousue de manière qu'il n'y ait point d'autre ouverture que celle qu'on a été obligé de faire pour introduire dedans chacun des roseaux par un bout. Cette peau est étroitement liée avec une petite ficelle autour de ces roseaux, et immédiatement au-dessus de la partie qu'on y a introduite, afin que l'air ne puisse s'y introduire que par les roseaux, ni le souffle en sortir que suivant le gré de celui qui joue de cet instrument. Chaque roseau peut avoir 162 millimètres. Le roseau B est celui de l'embouchure; il est retenu, ainsi que la peau qui est liée autour, par une rondelle *x* de bois percée, au centre, d'un trou rond proportionné à la grosseur du roseau qui passe au travers, et elle est cousue sur la peau. Les deux autres bouts de roseau C, qui sortent du côté opposé, sont percés chacun de quatre trous, et sont terminés par un bout de corne de vache, recourbé et tourné de façon que le côté convexe de la courbure est en dessous, et le côté concave en dessus. Chacun de ces bouts de corne peut avoir 135 millimètres de long et environ 81 millimètres d'ouverture par le bout. Les quatre trous de chaque roseau rendent quatre sons différens et respectivement à l'unisson dans l'un et dans l'autre. Ces quatre sons, les voici :



L'homme qui jouoit de cet instrument sembloit avoir moins l'intention de former un air régulier, qu'il n'avoit l'air de remuer machinalement les doigts en bouchant et débouchant alternativement les trous; cependant il revenoit assez périodiquement aux mêmes sons. C'est à peu près ainsi que les paysans du Limousin et de quelques autres provinces de l'intérieur de la France jouent de leur cornemuse.

(1) La musette que nous connoissons aujourd'hui, n'est autre chose qu'une cornemuse plus composée et plus perfectionnée ; de même que la cornemuse étoit une chalémie plus composée et fabriquée avec plus d'art. La chalémie étoit un instrument champêtre ; la cornemuse n'a jamais été en usage que parmi le peuple : mais la musette a été cultivée comme instrument de musique, il y a environ un siècle et demi ; on en faisoit à peu près autant de cas qu'on fait maintenant du *piano-forté* : elle étoit admise dans les concerts.

(2) Cet instrument est décrit dans la troisième partie, où il s'agit des instrumens de percussion.

(3) Voyez sa figure *planche* CC, *fig. 25*.

(4) C'est le nom des porteurs d'eau en Égypte. Il s'écrit en arabe سَقَّاء

ARTICLE II.

De l'antiquité du Zouqqarah en Orient ; analogie frappante que présentent entre eux cet instrument et le Nable des anciens.

C'EST toujours une très-forte présomption en faveur de l'antiquité d'un instrument de musique, que de le trouver en usage dans un pays civilisé de temps immémorial, où, depuis bien des siècles, on n'invente plus rien, et chez un peuple qui a toujours eu une aversion naturelle pour toute espèce d'innovations ; et si l'on n'avoit jamais établi sur de plus légers fondemens les jugemens qu'on a quelquefois portés en parlant de la musique et des instrumens des anciens, on n'auroit pas vu tant de savans, opposés entre eux d'opinions sur ce point, s'écarter également de la vérité par un abus d'érudition qui les égaroit d'autant plus qu'ils avoient moins de connoissances positives sur l'art musical.

Nous venons de voir que le zouqqarah est composé d'une outre ou peau de bouc, sur laquelle, d'un côté, il y a un bout de roseau pour l'embouchure, et deux du côté opposé pour le doigter : or tout ce que nous apprennent sur la forme et la composition du nable les auteurs anciens qui en ont parlé, tend à nous convaincre que cet instrument étoit absolument de la même espèce que le zouqqarah, et qu'il fut connu dès la plus haute antiquité ; qu'il y fut même en usage, et particulièrement chez les Hébreux, chez les Grecs et chez les Romains.

Que le nable ait été inventé par les Phéniciens, comme le prétend Sopater (1), ou par les habitans de la Cappadoce, comme le pensent Clément d'Alexandrie (2) et Eusèbe (3) ; que son nom ait été originairement le même que celui sous lequel les Hébreux l'ont désigné, ou que ce dernier soit différent du premier, c'est ce que nous ne chercherons point à éclaircir en ce moment : c'est par sa forme que nous devons le reconnoître, encore plus que par son nom. Toutefois il est certain que le nom de *nable* n'est point grec, quoique les Grecs l'aient adopté, et que, pour nous exprimer comme ceux-ci, c'est un nom barbare (4) ; car on sait que les Grecs distinguoient ainsi jadis tout ce qui étoit étranger à leur patrie, aussi-bien les choses que les mots et même les hommes. Mais il est très-probable que les Hébreux, en donnant à l'instrument dont il s'agit le nom de נֵבֶל *nebel* (5), qui fut écrit et prononcé par les Grecs νάϐλα (6) et νάϐλας (7), et que nous prononçons en français *nable,* ne le firent point au hasard ni sans raison : ou, par ce nom, ils traduisirent dans leur langue le nom primitif du nable, ou bien ils désignèrent cet instrument par ce qu'il avoit de plus remarquable ; c'est presque toujours de cette manière que se forment les

(1) Athen. *Deipn.* lib. IV, cap. XXIII, p. 175 ; edit. Lugdun. græc. et lat. *in-fol.* 1612.

(2) Clement. Alex. *Stromat.* lib. I, p. 307, ed. Paris. græc. et lat. *in-fol.* 1611.

(3) Euseb. *Præp. evang.* lib. X, cap. VI, p. 476, edit. Paris. græc. et lat. *in-fol.* 1628.

(4) C'est ainsi que s'exprime Strabon, *Geogr.* lib. X, p. 471 ; edit. Paris. græc. et lat. *in-fol.* 1620.

(5) I *Reg.* cap. X, v. 5. I *Paral.* cap. XV, v. 8 ; cap. XVI, v. 5 ; cap. XXV, v. I. II *Paral.* cap. V, v. 12 ; cap. IX, v. 11 ; cap. XX, v. 28 ; cap. XXIX, v. 25. II *Esdr.* cap. XII, v. 27. *Psalm.* XXXIII, v. 2 ; XLIV, v. 5 ; LVII, v. 9 ; LXXXI, v. 3 ; XCII, v. 4 ; CXLI, v. 9 ; CXLIX, v. 3 ; CL, v. 3. *Amos,* c. V.

(6) Hesych. et Suid.

(7) Athen. *Deipn.* lib. IV, cap. XXIII, p. 175.

noms. Or, dans l'un et dans l'autre cas, le mot נֵבֶל *nebel*, qui en hébreu signifie une outre dans laquelle on met de l'eau ou du vin (1), ne nous offre pas moins un indice de cette affinité que nous présumons exister entre le nable et le zouqqarah : mais cette affinité n'est plus douteuse, si l'on fait attention à la description qu'un ancien poëte a faite du nable (2) en disant que *c'est un des instrumens mélodieux de la musique; qu'il a sur le côté un tuyau de lotus, qui, quoique privé de vie, rend des sons produits par un souffle animé; qu'il inspire le plaisir, qu'il répand la gaieté dans les chants de danse, et qu'il excite à la fureur bachique.* Cette affinité ne nous est pas moins attestée par les vers dans lesquels Ovide (3) recommande aux amans d'apprendre à jouer du nable des deux mains, ajoutant que cet instrument inspire la joie, et qu'il convient aux tendres ébats : car on touche aussi le zouqqarah des deux mains, puisqu'il a deux roseaux percés de trous pour le doigter; et nous l'avons vu accompagner la danse, ce qui étoit aussi le principal emploi du nable, selon que Sopater nous l'apprend d'une manière positive, et selon ce qu'Ovide nous fait entendre assez clairement. Les rapports d'affinité qui existent entre le zouqqarah et le nable, ne peuvent donc plus être douteux, puisque l'un et l'autre sont également composés d'une peau de bouc et d'un tuyau qui sert d'embouchure, puisqu'ils se doigtent l'un comme l'autre des deux mains; qu'ils doivent avoir aussi, l'un comme l'autre, par conséquent, deux tuyaux pour le doigter, c'est-à-dire, un pour chaque main; et enfin, puisqu'ils servent tous les deux à accompagner les chants de la danse.

La seule différence qu'il y ait peut-être eu entre le nable des Hébreux et le zouqqarah des Égyptiens modernes, c'est que les tuyaux du premier étoient percés de douze trous, et que ceux du second n'en ont que huit, dont quatre sur l'un des deux roseaux, et quatre semblables sur l'autre, qui rendent des sons semblables aux précédens; encore il n'est pas certain que l'instrument des Hébreux ait été, dans la haute antiquité, percé d'un aussi grand nombre de trous qu'on le croit : le contraire paroît même très-probable; ce qui réduit cette différence absolument à rien.

L'historien Juif Josephe, en parlant, dans ses Antiquités Judaïques (4), des instrumens dont Salomon établit l'usage parmi les Lévites, distingue le nable des autres espèces d'instrumens : il dit que *la cinyre est montée de dix cordes*, et que *le nable, qui rend douze sons, se touche avec les doigts.* De là l'on a conclu que le nable étoit un instrument monté de douze cordes, ou au moins de dix, et qu'il étoit de la même espèce que la cinyre. Nous avons été long-temps à pouvoir nous persuader que des hommes aussi éclairés que ceux qui sont tombés dans cette erreur se fussent réellement trompés, et nous n'osions pas nous arrêter avec confiance à notre opinion, parce qu'elle étoit contraire au jugement qu'ils avoient porté : cependant, après avoir médité plusieurs fois sur le témoignage des auteurs anciens, et après avoir mûrement réfléchi sur les raisonnemens auxquels ce témoignage a

(1) I *Reg.* cap. X, v. 3. *Jerem.* cap. XIII, v. 12 et 13.

(2) Sopater, *in Mistaci servolo*, apud Athen. *Deipn.* lib. IV, cap. XXIII, p. 175.

(3) *De Arte amandi*, v. 148 et 149.

(4) Lib. VII, p. 243.

donné lieu, nous nous sommes pleinement convaincus que le nable ne pouvoit être, comme on se l'étoit imaginé, un instrument à cordes et à archet, puisque, dans tout ce qu'ont dit de cette espèce d'instrument tous les auteurs anciens qui en ont parlé, on ne trouve pas la moindre chose qui puisse le faire seulement soupçonner.

Curieux de connoître la cause d'une erreur aussi évidente et cependant aussi généralement accréditée que celle-ci, nous avons essayé de remonter à sa source, et nous croyons y avoir réussi. Si nous ne nous trompons pas, elle vient de la traduction Grecque de la Bible par les *Septante*. Ceux-ci n'ayant trouvé dans leur langue que le mot ἀσκὸς, *ascos*, qui signifiât proprement une *outre*, ainsi que le mot *nebel* en hébreu, et ne croyant pas que l'acception ordinaire du mot *ascos* en grec pût rappeler l'idée d'un instrument de musique ainsi que le mot *nebel*, pour ne pas exposer ceux qui liroient la Bible à se méprendre sur le texte de l'Écriture sainte, ils préférèrent de substituer à ce mot celui de ψαλτήριον, *psaltêrion*, qui est le nom générique de toute espèce d'instrumens de musique destinés à accompagner le chant. Or, comme les instrumens à cordes étoient ceux qui, chez les anciens, servoient le plus habituellement à l'accompagnement du chant, et comme on les désignoit aussi plus souvent que les autres par l'épithète de *psaltêrion*, on crut, depuis, que les *Septante* avoient voulu désigner par ce mot un instrument à cordes; et parce qu'il y a des instrumens à cordes qui se jouent avec un archet, on en conclut que le nable étoit un instrument à archet de l'espèce des violons: d'autres se contentèrent de penser que c'étoit une harpe.

La seule raison un peu spécieuse sur laquelle on s'est cru fondé pour croire que le nable étoit un instrument à cordes, c'est que quelquefois le nom de cet instrument est suivi du mot עָשׂוֹר *asor* qui signifie *dix*, et l'on a inféré de là que le nable étoit monté de dix cordes, tandis qu'il eût été tout aussi naturel d'entendre par ce mot le nombre des trous dont étoient percés les tuyaux du nable, ou seulement les dix sons dont se composoit l'accord de cet instrument. D'ailleurs, si le mot *asor* étoit une épithète du nebel, il n'en étoit pas moins aussi le nom d'un instrument particulier et différent du nebel, comme on peut s'en convaincre par le texte Hébreu du verset 4 du psaume XCII, où le mot *asor* et celui de *nebel* sont employés tous les deux comme deux noms très-distincts de deux instrumens différens; car chacun de ces noms est précédé d'une préposition qui le régit séparément. On a également eu tort d'attribuer au nebel, qui est le nom particulier d'une espèce d'instrument, tout ce qui peut convenir au psaltêrion, qui est le nom générique de tous les instrumens destinés à accompagner le chant, comme l'ont évidemment reconnu les *Septante*, en traduisant par *psaltêrion*, au verset 3 du psaume LXXXII, le mot Hébreu כִּנּוֹר *kinnor*, que, dans la plupart des autres endroits, ils avoient rendu par *cithara*.

On a toujours tort de s'en rapporter aveuglément aux traductions pour la véritable acception du nom d'un instrument de musique des anciens: car, comme tous les peuples ne font pas usage des mêmes instrumens de musique, ils n'ont pas tous non plus, chacun dans sa langue naturelle, des termes ou des expressions propres à rendre l'idée d'un instrument qui leur est étranger; et souvent ils emploient, pour le désigner, le nom de celui de leurs instrumens qui leur paroît y avoir le plus de

rapport. Le plus sûr, c'est donc de remonter, autant qu'on le peut, à l'origine du mot primitif, c'est-à-dire, à celle du mot employé dans le texte original, et d'en chercher la racine dans la langue même dans laquelle il a été écrit, pour savoir si son acception originelle peut, ou non, s'accorder avec le sens qu'on veut lui donner. A plus forte raison, l'on ne doit jamais se permettre, comme on l'a fait à l'égard du nable, de s'écarter de l'opinion des auteurs anciens, pour se livrer à des conjectures qui n'ont aucun fondement; car, pour avancer que le nable étoit un instrument à cordes et à archet, il auroit fallu du moins pouvoir alléguer quelques raisons solides, et l'on n'en a apporté aucune, ou celles que l'on a données sont fausses, puisque Sopater dit (1) positivement que *les sons qui sortent du corps du nable ne sont point produits par des cordes.*

Rien n'est plus vague ni moins clair que les explications qui nous ont été données de cet instrument, soit par les docteurs de l'Église, soit par les savans qui s'en sont rapportés à eux; et la raison en est, selon toute apparence, qu'aucun d'eux ne l'a connu: il y a lieu de croire même que l'usage en étoit déjà passé de mode près de trois cents ans avant l'ère chrétienne, puisque Philémon, poëte comique, qui florissoit plus de deux cent soixante-dix ans avant la naissance de Jésus-Christ, fait dire à un des interlocuteurs de sa comédie de *l'Adultère* (2): « Il nous faudroit, » mon cher Parménon, un joueur de flûte ou de nable (3). — Dites-moi, je » vous prie, reprend un autre, qu'est-ce que le nable! — Comment! imbécille, » butor, réplique le premier, tu ne le sais pas! — Par Jupiter! je n'en ai aucune » connoissance. — Que me dis-tu là! tu ne sais pas ce que c'est que le nable! En » vérité, tu ne connois pas ce qu'il y a de bon. »

On voit que Philémon, dans cette circonstance, parle du nable comme nos comiques modernes parleroient aujourd'hui de la pandore ou du tuorbe, c'est-à-dire, comme d'un instrument qui, depuis long-temps, est passé de mode, et dont il ne reste plus, en quelque sorte, d'autre souvenir que celui de son nom.

Il n'est donc pas étonnant que les docteurs de l'Église et d'autres savans ecclésiastiques, qui sont en grande partie les seuls parmi les auteurs modernes ou du moyen âge qui aient cherché à nous expliquer ce que c'étoit que le nable, ne l'aient pas fait avec succès, et qu'ils aient forcé le sens des auteurs qu'ils ont consultés, eux dont le principal but étoit d'expliquer l'Écriture sainte, et non de faire des recherches spécialement sur l'art musical, dont ils n'avoient que des notions très-superficielles et souvent absolument fausses, si cependant on en excepte S. Ambroise, S. Athanase et S. Grégoire, qui se livrèrent à l'étude de la pratique du chant.

(1) In poemate cui titulus est, *Portæ,* apud Athen. *Deipn.* lib. IV, p. 175, B.

(2) *Inter Menandri fragm.* græc. et lat. *cum notis Hugonis Grotii et Joannis Clerici,* p. 310, edit. 1709, et apud Athen. *Deipn.* lib. IV, c. XXIII, p. 175.

(3) Julius Pollux, *Onomast.* lib. IV, cap. IX, p. 187, a lu *ναύλαν,* au lieu de *νάβλαν* qu'a lu Athénée. Ces deux savans grammairiens Grecs étoient contemporains, et tous les deux de Naucratis en Égypte; mais l'immense érudition du dernier, que, pour cette raison, on a appelé *le Varron des Grecs,* nous donne une plus grande confiance dans l'exactitude de sa citation.

TROISIÈME PARTIE.

Des Instrumens bruyans de percussion.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales sur les Instrumens bruyans de percussion.

ARTICLE PREMIER.

De la Différence qui existe entre les Instrumens mélodieux et les Instrumens bruyans. De ce qui distingue l'harmonie du bruit.

NOUS n'avons parlé jusqu'ici que des instrumens mélodieux; nous allons maintenant nous occuper des instrumens bruyans.

On appelle *instrumens mélodieux* ceux qui sont propres à la mélodie. La mélodie est une certaine ordonnance de sons simples dont se compose le chant. Les sons simples sont ceux dont la résonnance est produite par des vibrations simples et isochrones.

On nomme *instrumens bruyans* ceux qui ne produisent que du bruit. Le bruit est l'effet simultané d'une infinité, ou, au moins, d'un très-grand nombre de sons différens qui résonnent à-la-fois avec à peu près une égale intensité de ton. De même que la clarté se forme de la réunion de toutes les couleurs que produit la lumière, de même aussi le bruit se forme de tous les sons que produit l'air mis en vibration.

Le bruit, la lumière, ainsi que le mouvement, sont, pour les êtres vivans, ce que le silence, la nuit et le repos sont pour les êtres morts. Nos organes n'ont besoin d'être exercés qu'en raison de la force du principe de vie qui les anime; et s'il vient un âge où le bruit, la lumière et le mouvement les importunent et les fatiguent, c'est celui où nous approchons du terme de notre existence.

Il n'appartient qu'à l'art de nous procurer des sensations proportionnées à la vigueur des organes faits pour les recevoir, et cet art, sagement dirigé, seroit également utile à notre santé et favorable à notre bonheur.

L'art musical nous apprend à moduler et à combiner les sons, à leur donner toutes les nuances que l'expression exige; il nous enseigne à les marier plusieurs ensemble; il nous offre même les moyens nécessaires pour produire le vacarme le plus terrible. Les organistes, pour imiter sur l'orgue le fracas du tonnerre ou d'un très-grand bruit, ne font autre chose que d'appuyer en même temps leurs deux bras sur toute l'étendue du clavier; par ce moyen, faisant résonner à-la-fois

à-la-fois tous les sons, ils produisent, avec la plus énergique vérité, l'effet qu'ils desirent.

Si nous voulions suivre en détail la comparaison que nous venons de faire entre les sons et les couleurs, nous trouverions un grand nombre de rapports, non pas hypothétiques, comme plusieurs fois on a voulu en établir, mais certains et incontestables, prouvés par l'expérience. Nous verrions que de même que plusieurs couleurs opposées de ton entre elles forment, étant réunies, des couleurs composées, agréables à la vue, comme, par exemple, lorsque du bleu et du jaune on forme le vert, lorsque du rouge et du bleu on forme le violet, &c., de même aussi plusieurs sons opposés entre eux forment des tons composés, c'est-à-dire, des accords agréables à l'oreille, comme, par exemple, lorsque d'une tonique quelconque et de sa tierce ou de sa quinte on forme les consonnances les plus parfaites de notre harmonie. Mais comme l'éclat des couleurs, même de celles qui offrent entre elles les oppositions les plus harmonieuses, s'efface ou se trouble en raison de ce qu'il y a un plus grand nombre de ces couleurs réunies, la résonnance des sons est aussi d'autant moins sensible, et son effet d'autant plus confus et moins efficace, quant à l'expression, qu'il y a un plus grand nombre de sons différens qui résonnent à-la-fois (1), quel que soit même l'éclat de cette résonnance dans chacun des sons individuellement qui, par leur opposition de ton, des uns aux autres, paroissent les plus propres à former des accords musicaux. Mais ces rapprochemens n'étant pas absolument nécessaires ici, nous ne pouvons nous y arrêter, et nous nous hâtons de reprendre notre sujet.

ARTICLE II.

Des diverses espèces d'Instrumens bruyans. Des Noms qu'on a donnés à ceux dont les sons participoient de la résonnance mélodieuse, et à ceux qui se rapprochoient davantage du bruit. De l'affinité des uns et des autres, et de l'utilité de chacun d'eux.

PARMI les instrumens bruyans, il y en a dont la résonnance ne se compose que d'un certain nombre de sons différens, lesquels ne se confondent pas tellement qu'on ne puisse en distinguer plusieurs d'entre eux; ceux-ci ne produisent qu'une espèce de cacophonie plus ou moins éclatante, qui tient le milieu entre le bruit et les accords dissonans complets de notre harmonie, comme les accords dissonans tiennent le milieu entre la cacophonie dont nous parlons et les accords consonnans complets.

On peut donc distinguer les instrumens qui produisent une cacophonie plus ou moins éclatante, de ceux qui ne font entendre que du bruit, ou des sons trop multipliés et trop confus pour qu'on puisse distinguer les uns des autres; c'est pourquoi nous désignerons les premiers sous le nom de *crotales*, et les derniers sous la dénomination d'*instrumens bruyans*.

(1) Ceci auroit besoin de plus grands développemens pour paroître sans réplique aux personnes qui ont des préjugés trop favorables à notre harmonie moderne.

Cependant, si l'on considère la nature de ces instrumens, ni les uns ni les autres n'ont dû être destinés primitivement à l'accompagnement du chant en particulier et de la mélodie en général. Le chant et la mélodie ne peuvent admettre que des sons simples et expressifs; leur objet est d'imiter l'expression des sentimens que nous manifestons par la voix, de faire naître en nous ces sentimens, ou au moins de les rappeler à notre souvenir. Au contraire, le bruit qui, comme nous l'avons fait observer, réunit, confond et absorbe les sons simples et expressifs, tend nécessairement à détruire l'effet du chant en particulier, et en général celui de la mélodie; il ne peut pas davantage produire en nous une suite d'impressions distinctes, analogues à celles des sentimens ou des passions que le chant et la mélodie inspirent ou font naître: il ne peut peindre tout au plus que le trouble ou l'émotion de nos sens dans les diverses affections qui agitent agréablement ou désagréablement notre ame. En effet, le bruit, en faisant vibrer presque également toutes nos fibres, non-seulement les nerveuses, mais quelquefois même les musculaires, nous cause une agitation vague et générale, qui paroît plus propre à exciter en nous des mouvemens *automatiques* qu'à nous inspirer des affections morales, comme le fait la mélodie.

Sans vouloir examiner si cette propriété des instrumens bruyans a été seulement sentie, ou si elle a été réfléchie, il nous suffit de dire en ce moment qu'il est de fait que ce genre d'instrumens a été choisi universellement chez tous les peuples connus, pour régler, par un bruit répété à des intervalles réguliers et mesurés, les mouvemens de la danse, de la pantomime, en un mot, de la plupart des exercices du corps, qui ne peuvent se faire en commun qu'avec précision et en cadence. C'étoit ainsi qu'étoient réglées, chez les anciens, les cérémonies du culte, les pantomimes, les danses et les processions religieuses; c'est encore de même que se règlent, parmi nous, les marches et les évolutions militaires. Dans tous les temps et chez tous les peuples, l'effet de ces instrumens a fait sentir que le meilleur emploi auquel on pouvoit les faire servir, étoit celui de marquer le rhythme et la cadence des mouvemens.

ARTICLE III.

De ce qui distingue les Instrumens bruyans des modernes d'avec ceux des anciens.

LES instrumens bruyans de percussion de la haute antiquité étoient différens de ceux de nos jours, sous plusieurs rapports, qu'il est bon de connoître pour ne pas se méprendre sur les uns et sur les autres, et pour mieux les distinguer parmi ceux qui nous restent maintenant et qui sont en usage, soit chez nous, soit chez les autres peuples.

Chez les anciens, ces instrumens étant uniquement destinés à marquer la mesure et la cadence des mouvemens dans certains exercices, et sur-tout dans les danses, dans les pantomimes religieuses et dans quelques autres exercices du corps, c'étoit presque toujours aux chefs de ces exercices, à ceux qui en dirigeoient

l'exécution, et qui étoient même les premiers à la tête de ceux qui les exécutoient, qu'étoit réservé l'usage de ces instrumens. Souvent aussi, chacun de ceux qui formoient ces danses et ces pantomimes, tenoit en main et faisoit retentir un instrument semblable. Il falloit, par conséquent, que ces instrumens fussent d'une médiocre grandeur, légers et faciles à porter d'une main et à frapper de l'autre: aussi ne voit-on, sur aucun des monumens de la haute antiquité, de ces sortes d'instrumens d'une très-grande dimension, et il n'en est fait mention non plus par aucun des auteurs anciens. Tous les instrumens bruyans de percussion, chez les anciens, étoient du genre de ceux dont nous avons fait une classe à part sous le nom de *crotales;* et par ce nom, qui signifie à peu près la même chose qu'*instrumens bruyans*, on se rappelle sans doute que nous avons désigné les instrumens faciles à manier, et dont la résonnance a quelque chose de mélodieux, pour les distinguer de ceux qui ne produisent que du bruit.

Parmi les modernes, au contraire, ceux qui sont chargés de faire résonner les instrumens destinés à marquer la mesure et la cadence des mouvemens, dans les exercices qui sont exécutés par un certain nombre de personnes à-la-fois et qui ont besoin d'être réglés avec la plus exacte précision, ceux-là ne prennent point part ordinairement à ces mêmes mouvemens, ou n'y participent que très-peu: leur principale et souvent leur seule occupation est de battre leurs instrumens en mesure, suivant le signal qui leur est donné par leur chef, lequel chef est lui-même soumis aux ordres de celui qui commande ou qui dirige ces sortes d'exercices, soit à la guerre, soit dans nos cérémonies publiques, soit sur nos théâtres. Ainsi, les raisons qui exigeoient chez les anciens que les instrumens bruyans de percussion fussent légers et d'un volume facile à manier, n'existant plus chez les modernes, rien n'a paru s'opposer à ce qu'on en augmentât le poids et les dimensions, pour accroître la force et le volume de leur son; et c'est-là ce qui a fait imaginer les grosses timbales, la caisse et le gros tambour, dont la forme et l'usage n'étoient point connus dans la haute antiquité.

CHAPITRE II.

Des Crotales en général.

ARTICLE I.er

Des Noms génériques de la plupart des Crotales.

LES instrumens que nous désignons sous le nom de *crotales* nous ayant paru avoir été connus antérieurement à ceux que nous nommons *instrumens bruyans*, il doit paroître tout naturel que nous en parlions avant de faire mention de ces derniers.

Chez les Orientaux modernes, les crotales sont connus sous tant de noms divers, qu'on pourroit croire qu'il y a un très-grand nombre d'espèces différentes de ce genre d'instrumens: cependant rien n'est plus éloigné de la réalité. A peine

en compte-t-on trois ou quatre absolument dissemblables entre eux par la matière et par la forme. Ces sortes d'instrumens, de même que les instrumens à cordes et les instrumens à vent, ont aussi reçu divers noms, suivant les divers rapports sous lesquels on les a envisagés. Comme instrumens de percussion, creux et bruyans, on les a nommés *noqqâryeh* نقارية (1), mot qui dérive de la racine نَقَرَ *naqara,* il a frappé; et parce que le verbe *naqara* à la seconde forme signifie, *il a sondé, il a pénétré, il a percé,* et à la huitième forme, *il a été creusé,* on a transporté cette expression à tous les instrumens creux et bruyans, en sorte qu'on nomme en arabe *el-naqr* النقر le tambour de basque; *nâqour* نَاقور un cor, une trompette; *nâqir* نَاقِر celui dont la profession est d'emboucher la trompette, ou نَقَّار *naqqâr* celui qui sonne de la trompette. On se sert même du verbe *naqara* pour signifier *pincer* ou *toucher* une corde d'instrument avec les doigts pour la faire résonner, la frapper avec le *plectrum.* On s'en sert encore pour exprimer l'action d'articuler un son, en faisant frapper sa langue au palais ou contre les dents, c'est-à-dire, en prononçant une voyelle accompagnée d'une consonne. Enfin toute lettre qui produit un son est appelée نَقَرَ *naqara,* suivant les principes de quantité rhythmique des Arabes. Ainsi, par exemple, les Arabes disent que le rhythme *taqyl taouyl* ثقيل طويل [grand rhythme grave], qui est le vingt-sixième des rhythmes musicaux, est composé de vingt-quatre *naqarat,* pour expliquer que ce rhythme se compose de vingt-quatre lettres : par conséquent, on appelle aussi en arabe les temps rhythmiques marqués sur les instrumens de percussion, *naqr* نَقْر, et *naqir* نَقِر le pincement d'une corde.

Quand on parle des crotales qui rendent un son aigu et par une sorte de frottement ou frôlement, on les nomme *salâçil* صَلَاصِل. Pour désigner les crotales de l'espèce des sonnettes ou des grelots, ou bien dont l'effet ressemble à celui de ces sortes d'instrumens, les Arabes leur donnent le nom de *getâgil* جَلَاجِل, et les Persans celui de *zankoulah* زنكله (2). Quand on veut spécifier les crotales que l'on fait résonner en les agitant seulement, on les nomme *zyl* زيل. Si l'on veut parler des crotales qui se frappent une partie contre l'autre, on les nomme *senoug* صنوج ; comme aussi l'on appelle celui qui joue de cet instrument, *sannâg* صَنَّاج. Lorsque l'on désigne particulièrement les crotales qui ont la forme d'un vase, tels que les cymbales, et ces petits crotales de même forme, dont les danseuses Égyptiennes se servent en dansant, on les nomme *kâs* كاس. Enfin l'on donne en général le son de *saggât* سجّات à tous les crotales

(1) Les Persans, en considérant ces instrumens sous le même rapport, les ont nommés *akhkakand* اخككند, ou bien *tchaghânah* چغانه.

(2) On appelle ainsi en Perse une espèce de grelots que certaines femmes en ce pays s'attachent aux pieds, quand elles se livrent aux plaisirs de l'amour *(tintinnabula quæ pedibus mulieres tempore coïtûs appendunt).* On donne aussi ce nom aux grelots qu'on attache au cou des chevaux, des mulets et des chameaux, ainsi qu'à ceux qu'on suspend aux bords du tambour de basque.

qui sont du genre des castagnettes, c'est-à-dire, à tous ceux que l'on agite entre les doigts, quelles que soient la matière, la forme et la variété de leurs parties; c'est pourquoi l'on donne également ce nom aux petits crotales de métal des danseuses Égyptiennes, et à ceux qu'on nomme en turc *eqligh* اقلغ, lesquels sont faits en bois.

ARTICLE II.

Des petits Crotales en forme de cymbales, dont les Danseuses Egyptiennes font usage.

LORSQUE, dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, nous avons parlé des chants et des danses des Égyptiens, nous avons décrit assez exactement l'instrument dont il s'agit, pour que nous soyons dispensés de le décrire de nouveau. D'un autre côté, après avoir exposé les raisons des divers noms qu'on a donnés aux crotales en Orient, et particulièrement en Égypte, nous pensons qu'il n'est pas difficile de voir maintenant que plusieurs de ces noms peuvent convenir au même instrument, mais non pas tous également. Les noms de *zyl* زيل, de *senoug* صنوج, de *kâs* كاس et de *saggât* سجات, désignant tous également des crotales qui se frappent une partie contre l'autre, peuvent s'appliquer tous aux crotales des danseuses Égyptiennes; mais nous avons remarqué que ceux de *senoug* et de *saggât* leur avoient été spécialement réservés dans l'usage ordinaire, comme désignant, plus particulièrement que les autres, de petits crotales de l'espèce des castagnettes. Il est possible que ces espèces de crotales aient servi de modèles aux castagnettes des Espagnols; il est même vraisemblable que ce sont les Sarrasins qui firent connoître aux Espagnols l'usage de cette sorte d'instrument, ainsi que celui de la danse qu'on nomme en Espagne *fandango :* mais il s'en faut bien encore que les Espagnols aient atteint la perfection de leurs modèles; car, outre que la matière des castagnettes est plus commune que celle des *saggât*, et que la forme n'en est pas, à beaucoup près, aussi gracieuse, il est impossible que le son en ait autant de pureté, et, si l'on peut le dire, autant de limpidité que celui de ces petits crotales Égyptiens. Il suffit d'en voir l'image qui est gravée *pl.* CC, *fig. 26*, pour concevoir que cet instrument, qui est en fonte, et qui a la forme de petites cymbales, doit rendre un son très-agréable, très-net et fort aigu, quand rien n'en gêne la vibration. En effet, la partie A étant attachée au doigt du milieu par la boucle *c*, et venant à frapper sur la partie B qui est attachée également au pouce de la même main (1) par la boucle *c*, il est certain que ces deux parties, ainsi suspendues, ne peuvent rencontrer aucun obstacle qui arrête leur vibration; et le cordonnet qui forme la boucle *c* dans laquelle entre le doigt, passe assez librement au travers du trou *o*, qui est au sommet de ces petites cymbales (2), pour qu'il ne puisse empêcher l'instrument de vibrer dans toute son étendue.

(1) Les danseuses Égyptiennes sont munies de deux crotales semblables en chaque main.
(2) Voyez *pl.* CC, *fig. 26*, D.

Cette espèce d'instrument que les monumens anciens nous représentent entre les mains des Bacchantes dans l'action de danser, semble appropriée plus que toute autre aux danses voluptueuses, de la nature de celles des danseuses Égyptiennes, en ce qu'elle laisse au corps la liberté de faire tous les mouvemens passionnés possibles, et qu'elle n'empêche point non plus les bras de s'étendre, de s'arrondir, selon que l'expression l'exige. Il est évident que c'est de ces mêmes crotales et de cette même danse qu'il s'agit dans ce vers d'un poëme qui a pour titre *Copa*, et que l'on attribue à Virgile :

Crispum sub crotalo docta movere latus.

Ces sortes de crotales étoient d'un usage très-fréquent dans l'ancienne Grèce. Dicéarque, dans son livre *des Rites de la Grèce*, dit qu'il y avoit de ces instrumens employés parmi le peuple, et appropriés, au-delà de ce qu'on pourroit croire, aux danses et aux chansons des femmes, lesquels, étant frappés entre les doigts, rendoient un son agréable (1) : il nous apprend même qu'il y en avoit en airain doré. Nonnus, dans ses *Dionysiaques* (liv. XXVII, v. 229, 230 et 231), nous explique très-bien aussi que ces crotales étoient des instrumens propres aux femmes amoureuses, qui en avoient dans chaque main qu'elles frappoient en même temps et avec lesquels elles produisoient deux sons à-la-fois (2) : ce qu'il ne faut pas entendre, néanmoins, de deux sons différens; car les crotales d'une main sont toujours à l'unisson des crotales de l'autre main. Le même auteur donne encore à ces instrumens l'épithète de *bachique* (3), à l'exemple d'Euripide dans sa tragédie d'*Hélène* (4), parce que ces instrumens étoient ceux dont les Bacchantes se servoient dans les danses qu'elles exécutoient en l'honneur de Bacchus; et c'est aussi pour cette raison que Pindare, dans un de ses dithyrambes dont Strabon nous cite le commencement au x.e livre de sa *Géographie* (5), parle de ces crotales comme étant du nombre des instrumens en usage dans les Bacchanales. Cet instrument fut-il apporté en Égypte par les Grecs, ou ceux-ci l'empruntèrent-ils des Égyptiens! c'est ce que nous n'entreprendrons pas de décider en ce moment, et ce qu'il seroit peut-être difficile de prouver bien positivement; il paroît même que l'origine n'en est pas bien connue. Strabon croit que les crotales furent inventés par les Curètes (6). Clément d'Alexandrie prétend que ce sont les Siciliens qui les firent connoître les premiers. Il y avoit, à ce qu'il paroît, à ce sujet, plusieurs traditions qui se contredisoient, et il est peut-être un peu trop tard aujourd'hui de vouloir chercher à distinguer la vraie tradition d'avec celles qui n'étoient que supposées. Toutefois, il est incontestable que les petits crotales dont

(1) Athen. *Deipnos.* lib. XIV, pag. 636. *De illis Dicæarchus, in libro de Græciæ ritibus, ait, popularia supra quàm credat aliquis instrumenta fuisse quædam, saltationibus et cantilenis feminarum accommodata, quibus percussis digitis suaves ederentur strepitus.*

(2) *Et tympano resonante concors infremebat echo*
Terribilem mugitum; crepitacula verò amantium mulierum
Manibus alternis pulsabatur binos sonos habens echo.

(3) *Bacchica mihi date crepitacula.*
Dionysiac. lib. I, v. 39.

(4) *Crepitacula verò bacchica clarum*
Sonitum mittentia resonabant.
Euripid. *Helen.* v. 1324 et 1325.

(5) Strab. *Geogr.* lib. X, pag. 469; *Lutetiæ*, 1620, *in-fol.*

(6) Strab. *Geogr.* lib. X, pag. 468.

nous parlons, étoient connus en Égypte du temps des Romains, et que les femmes s'y étoient rendues célèbres dans l'art d'en jouer (1).

ARTICLE III.

Du Nom, de la Forme, des Dimensions et de l'Usage des grands Crotales ou des Cymbales Égyptiennes.

DES trois noms de *zyl* زيل, de *senoug* صنوج et de *kâs* كاس, qui pouvoient être appliqués aux grandes comme aux petites cymbales, le dernier a été préféré dans l'usage ordinaire par les Arabes, pour désigner les grandes cymbales.

Le mot *kâs* كاس signifie proprement un vase; son acception est la même que celle du mot *κύμβος*, *kymbos*, racine du mot *κύμβαλον*, *kymbalon*, qui est le nom que les Grecs ont donné à cette espèce d'instrument que nous nommons en français *cymbale* (2).

Les cymbales Égyptiennes ressemblent beaucoup aux cymbales antiques qui ont été décrites par les poëtes Grecs et Latins, ainsi qu'à celles dont se servoient les Israélites dans le temple de Jérusalem. La forme et la matière en sont absolument les mêmes (3). Elles sont composées également de deux parties en airain (4), dont chacune a une grande cavité dans le milieu (5) et présente la forme d'un vase ou d'un bassin rond (6) à larges bords saillant horizontalement. Le diamètre, d'un bord à l'autre, peut avoir 244 millimètres (7); mais celui de la cavité du milieu n'a pas plus de 135 millimètres. La profondeur de cette cavité est à peu près de 68 millimètres, et les rebords saillans n'ont guère moins de 54 millimètres en largeur. L'épaisseur du métal, dans chacune de ces deux parties A et B de l'instrument, a environ 7 ou même 8 millimètres; car ces cymbales ont beaucoup plus d'épaisseur que les nôtres.

Au sommet de la partie convexe que forme en dehors la cavité intérieure, est un bouton qui sert de prise; ou bien il y a un gros anneau *o*, au travers duquel passe une lisière, une courroie ou une corde *c*, qu'on noue par les deux bouts pour n'en faire qu'une large boucle dans laquelle on fait entrer le poignet pour soutenir chacune des deux parties de l'instrument.

(1) *Nile, tuus tibicen erat crotalistria Phyllis.*
Propert. lib. IV, eleg. IX.

(2) Ovide fait remonter l'origine des cymbales au bruit que les Curètes faisoient en frappant sur leurs boucliers, pour empêcher que les cris de Jupiter naissant ne parvinssent aux oreilles de Saturne, qui l'auroit dévoré, ainsi que ses autres enfans. Suivant Ovide (*Fast.* lib. IV, v. 211 et seqq.), c'est-là ce qui fit naître l'idée des cymbales aux ministres de Cybèle.

C'est vraisemblablement sur cette tradition qu'est fondée l'opinion de Strabon, à l'égard de l'invention des petites cymbales, c'est-à-dire, des crotales des danseuses, dont nous avons parlé dans l'article précédent.

(3) Voyez *pl.* CC, *fig.* 27.

(4) בִּמְצִלְתַּיִם נְחֹשֶׁת *bi-metziletym nekhochet.*

Curetum sonitus crepitantiaque æra secutæ.
Virgil. *Georg.* lib. IV, v. 151.

Concavaque æra sonant.
Ovid. *Metam.* lib. IV, v. 30.

(5) *Tympana tenta tonant palmis, et cymbala circùm Concava....* Lucret. *de Rerum natura*, lib. II, v. 618.

(6) *Quà numerosa fides, quàque æra rotunda Cybelles,*
Mitratisque sonant Lydia plectra choris.
Propert. lib. IV, eleg. VII, v. 61 et 62.

(7) Nous n'avons pu nous procurer cet instrument, ni plusieurs autres : conséquemment, nous ne pouvons non plus donner qu'une description approximative de ses justes dimensions; mais nous l'avons tellement présent à la mémoire, et les notes que nous avons faites sur les lieux, sont tellement détaillées, que nous ne pouvons pas nous écarter beaucoup de la vérité.

Ces sortes de cymbales, étant plus épaisses et plus profondes que les nôtres, rendent aussi un son plus plein et plus nourri; mais il est moins retentissant, parce qu'au lieu de frôler, comme nous le faisons, les deux parties l'une contre l'autre, les Égyptiens, au contraire, les frappent plus ou moins perpendiculairement l'une sur l'autre, comme le faisoient les anciens (1), suivant que nous le remarquons, soit dans les monumens de la haute antiquité (2), soit dans les peintures des vases Étrusques, où l'on voit des personnages représentés dans l'action de jouer des cymbales. Or, de cette manière, l'instrument ne pouvant vibrer aussi librement ni aussi long-temps que de la manière dont nous nous en servons, le son en est presque aussitôt étouffé que produit, et l'effet de la résonnance interceptée a quelque chose de désagréable à l'oreille; et c'est-là sans doute la raison pour laquelle les poëtes ont donné au son de cet instrument l'épithète de *rauque* (3).

Les Égyptiens emploient encore cet instrument aux mêmes usages auxquels il fut destiné par les anciens peuples (4) : il est encore admis chez eux dans les solennités religieuses et politiques. Il l'étoit également jadis chez les Israélites, les Grecs et les Romains. Chez les Israélites, on l'entendoit retentir, tantôt dans les temples (5), près de l'autel (6) et près du roi (7); tantôt autour de l'arche, lorsqu'on la transportoit d'un lieu à un autre (8) : en un mot, cet instrument se faisoit entendre par-tout où se manifestoit la joie publique (9).

Chez les Grecs et chez les Romains, les cymbales accompagnoient toujours les

(1) *Dictæos referunt Curetes, qui Jovis illum*
Vagitum in Creta quondam occultasse feruntur;
Cùm pueri circùm puerum pernice choreâ
Armati in numerum pulsarent æribus æra , &c.
Lucret. *de Rerum natura*, lib. II, v. 633 et seqq.

Æraque tinnitus ære repulsa dabunt.
Ovid. *Fast.* lib. IV, v. 184.

.... *Ærane tantùm*
Ære repulsa valent !
Ovid. *Metam.* lib. III, v. 532 et 533.

Nous ne ferons aucune réflexion sur l'erreur des savans commentateurs d'Ovide, qui se sont imaginé que ce poëte avoit voulu faire entendre que ces cymbales se frappoient avec des baguettes de fer. Il y auroit trop à faire, si l'on vouloit critiquer ces sortes de méprises dont sont remplis la plupart des commentaires : il est impossible de s'imaginer jusqu'à quel point les commentateurs se montrent ignorans dans ce qui concerne la musique; ils auroient beaucoup mieux fait de garder le silence sur ce point, que de hasarder des opinions aussi peu tolérables. Nous n'entendons pas parler ici des commentateurs Romains ni des scholiastes Grecs; ceux-ci ne hasardoient pas aussi légèrement leur sentiment, et leurs idées sont toujours justes en ce qui concerne la musique.

(2) *Voyez* les Recherches curieuses d'antiquités, par Spon; huitième dissertation, *des cymbales, crotales et autres instrumens des anciens.* On voit, à la tête de cette dissertation, une gravure représentant trois Bacchantes d'après d'antiques bas-reliefs de Rome, et ces Bacchantes paroissent dans l'action de danser, en frappant des cymbales une partie sur l'autre, de la même manière que le font aujourd'hui les Égyptiens.

(3) *Vertice turrigero juxtà dea magna Cybelle*
Tundet ad Idæos cymbala rauca choros.
Propert. lib. III, eleg. V, v. 35.

(4) S. Clément d'Alexandrie (*Pædagog.* lib. II, cap. IV, p. 164) dit bien que, de son temps, les Égyptiens alloient à la guerre au son des tambours; mais il ne parle pas des cymbales: seulement il dit que les Arabes se servoient de la cymbale comme d'un instrument de guerre.

(5) *Dixit David principibus Levitarum ut constituerent de fratribus suis cantores in organis musicorum, nablis videlicet et lyris et* cymbalis, *ut resonaret in excelsis sonitus lætitiæ.* I Paralip. cap. XV, v. 16.

(6) *Vestiti byssinis*, cymbalis *et psalteriis et citharis concrepabant, stantes ad orientalem plagam altaris.* II Paral. cap. V, v. 12.

(7) *Distributi erant, in* cymbalis *et psalteriis et citharis, in ministeria domûs Domini juxta regem.* I Paralip. cap. XXV, v. 6.

(8) *Universus Israel deducebant arcam fœderis Domini in jubilo, et sonitu buccinæ, et tubis, et* cymbalis, *et nablis, et citharis, concrepantes.* I Paralip. cap. XV, v. 28.

(9) *Porrò David et universus Israel ludebant coram Deo omni virtute in canticis, et in citharis, et psalteriis, et* tympanis, *et* cymbalis, *&c.* I Paralip. cap. XIII, v. 8; cap. XV, v. 19; cap. XVI, v. 5 et 42; cap. XXV, v. 1 et 6. Judith, cap. XVI, v. 2. Psalm. 150, v. 5. Machab. cap. IV, v. 54.

cérémonies

cérémonies en l'honneur de Rhée (1), de Cybèle (2), de Bacchus (3). Ménandre nous apprend que cinq fois par jour des femmes se rendoient dans les temples; et tandis que les unes, au nombre de sept sur chaque rang, jouoient des cymbales (4), les autres faisoient éclater leurs voix par des cris.

De même, en Égypte, le *kâs* se fait entendre aussi dans toutes les solennités religieuses ou politiques; à la naissance de Mahomet (5); à celle du *Rouyah*, c'est-à-dire, de l'apparition (6); à la fête du *Beyram* ou du déjeûner (7); à celle du *Mahmal* (8), c'est-à-dire, de la convocation des *hâggy*, ou de ceux qui se disposent à faire le pélerinage de la Mecque; à celle de la crue du Nil (9), appelée

(1) *Ardua jamdudum resonat tinnitibus Ide,*
Tutus ut infanti vagiat ore puer.
Pars clypeos sudibus, galeas pars tundit inanes:
Hoc Curetes habent, hoc Corybantes opus.
Res latuit patrem; priscique imitamina facti,
Æra deæ comites raucaque terga movent.
Cymbala pro galeis, pro scutis tympana pulsant:
Tibia dat Phrygios, ut dedit antè, modos.
Ovid. *Fast.* lib. IV, v. 207.

(2) *Ne Phrygia festa cernam, ne cymbala manibus quatiam.*
Nonn. *Dionysiac.* lib. XL, v. 156.

(3) *Ferte mihi ferulam, agitate cymbala, Musæ,*
Et manu date thyrsum decantati Dionysii.
Nonn. *Dionysiac.* lib. I, v. 11 et 12.

Æriferæ comitum concrepuere manus.
Ovid. *Fast.* lib. III, v. 740.

(4) *Rem quinquies die unâ fecimus sacram:*
Septem ordine famulæ insonabant cymbalis,
Aliæ ululabant.
Apud Strab. *Geogr.* lib. VII, p. 297.

(5) Cette fête arrive le 11 de la lune du mois de *rabiy el-aouel*, et se célèbre dans la nuit qui précède le 12. A cette époque, toutes les confréries de *foqarâ* se réunissent chez le plus proche des descendans de Mahomet en ligne directe qui existe alors (du temps que nous étions au Kaire, c'étoit le cheykh *el-Bekry*); et sur la place de *Birket el-Ezbekyeh*, ils exécutent les danses propres à leurs confréries. Ceux-ci dansent en tournant et en frappant des mains; ceux-là en jetant la tête, tantôt d'arrière en avant, tantôt de droite à gauche. D'autres se tiennent par la main en dansant, quelques-uns ne se tiennent que par les doigts. Ceux-là s'élèvent seulement sur la pointe des pieds, en sautillant sans perdre terre; ceux-ci dansent sans se tenir les uns les autres, ni par la main, ni par les doigts. D'autres s'agitent de différentes manières, en fermant les yeux et sans tourner. Pour donner une idée de ces sortes de cérémonies qui sont très-variées et assez ordinairement accompagnées du bruit des instrumens les plus éclatans et les plus bruyans, il faudroit décrire en détail ce qui concerne chacune de ces confréries; et elles sont assez nombreuses pour faire la matière d'un travail particulier.

(6) ليلة الرويه *leylet el-rouyah*, nuit de l'apparition. C'est la veille du ramadân. Cette nuit-là, les cheykhs des six corps de marchands de comestibles, qui sont, 1.° le cheykh des meuniers, 2.° le cheykh des boulangers, 3.° le cheykh des bouchers qui tuent, 4.° le cheykh des marchands de viandes, 5.° le cheykh des marchands d'huile et de beurre, 6.° le cheykh des marchands fruitiers, se réunissent aux *mohteçeb* du grand Kaire, à celui du vieux Kaire et à celui de Boulâq (le *mohteçeb* est un inspecteur de police pour les poids et mesures); ensuite ils se rendent ensemble chez le qâdy, accompagnés de tous les instrumens militaires, qui sont les tambours, les timbales, les cymbales, les hautbois et les trompettes. Là ils attendent le retour du courrier que le qâdy a envoyé jusqu'au *Birket el-Hâggy*, pour observer le lever de la lune et venir ensuite lui en donner avis. Dès que cet homme est de retour, et qu'il a annoncé l'apparition de la lune, le qâdy en dresse procès-verbal en présence des cheykhs des six corps de marchands et des trois *mohteçeb*, ordonne le jeûne, et commande aux derniers de le publier dans tous les quartiers de la ville. Aussitôt ceux-ci, suivis du même cortége qui les avoit amenés, parcourent les divers quartiers de la ville, en criant et faisant crier par leurs domestiques, *siam, siam* [jeûne, jeûne]; puis ils sont reconduits chez eux avec la même pompe.

(7) La fête du *Beyram* ou du *déjeûner*, autrement la fin du jeûne, arrive trente jours après celle du *Rouyah*; elle commence dans la nuit qui précède le premier de شوال *chaouâl*. Dès le point du jour, on tire le canon, le jeûne cesse, et le peuple étrenne des habits neufs.

(8) Cette fête arrive le 18 de chaouâl. Ce jour-là, toutes les confréries de *foqarâ* se rassemblent sur la place de *Qarâm-meydân*, chacune avec sa bannière et les instrumens de musique qui lui sont propres. Elles sont précédées de l'*emyr el-hâggy*, c'est-à-dire, du commandant des pélerins, du *cheykh el-belad*, ou commandant de la ville, et des soldats de toutes armes, avec lesquels elles font processionnellement le tour de la ville par les quartiers les plus considérables et les plus fréquentés.

(9) La fête de la crue du Nil arrive après que la goutte est tombée, lorsque le Nil s'est accru de seize coudées. Alors, on rompt la digue en présence du cheykh el-belad, du qâdy, de tous les grands de la ville et de toutes les troupes qui s'y trouvent réunies. Pendant qu'on coupe la digue, on fait partir des feux d'artifice, et les musiciens du pays viennent y faire entendre leur musique, composée comme nous l'avons dit dans une des notes précédentes.

On appelle vulgairement en Égypte la goutte *el-noqtah* النقطة, une rosée après laquelle les eaux du Nil semblent se corrompre, se troublent et deviennent jaunâtres. Euripide, en parlant de ce phénomène dans sa tragédie d'*Hélène*, s'exprime ainsi, vers 1 et suiv.:

Νείλου μὲν αἵδε καλλιπάρθενοι ῥοαί,

Ouafâ el-bahr وفاء البحر ou *Gabr el-bahr* جبر البحر, c'est-à-dire, *rompement* du

Ὃς ἀντὶ δίας ψακάδος Αἰγύπτου πέδον,
Λευκῆς τακείσης χιόνος ὑγραίνει γύας.

Nili quidem hæc sunt formosis virginibus decora flumina,
Qui pro cœlesti roris gutta solum Ægypti
Liquefactâ candidâ nive irrigat et agros.

Les anciens Égyptiens célébroient à la même époque la naissance d'Apis ou la Théophanie : l'objet de cette fête étoit le même que celui de la crue du Nil, mais présenté sous le voile de l'allégorie ; en le dépouillant de ce qu'il avoit de mystique, on n'y a pas moins attaché le plus grand respect, et il n'a pas cessé d'être célébré avec la plus grande solennité. Voici le détail très-circonstancié de toutes les cérémonies qui avoient lieu à cette occasion, il y a environ six cents ans. C'est le cheykh Chems ed-dyn Mohammed ben Abi'l Sourour el-Akberi el-Sadiki (lequel vivoit au commencement du XVII.ᵉ siècle) qui le rapporte dans son livre intitulé *des Étoiles errantes* : nous le citons d'après la traduction que M. Silvestre de Sacy a insérée dans les Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque impériale, *tom. I.er, pag. 272*, et nous pensons que ce récit intéressera non-seulement ceux qui, ayant fait partie de l'expédition d'Égypte, ont vu célébrer cette fête, mais encore tous les lecteurs.

« Lorsque la crue du Nil est montée à seize *dhirâ*, » on commence à ouvrir la digue pour faire couler l'eau » sur les terres et dans les canaux de toute l'Égypte : » ce jour est un jour de fête. Autrefois, avant qu'on » eût creusé le canal Hakemi, l'ouverture se faisoit au » canal Khalidj al-Cantara; il y avoit en ce lieu une » guérite qui donnoit sur l'embouchure du canal, et » dans laquelle le khalyfe, ou le prince, se plaçoit, pour » l'ouverture du canal. Ce jour étant venu, le sultan ou » son lieutenant sortoit à cheval du château et se ren- » doit à l'ancienne Misr, sur le bord du Nil, au lieu » nommé *Dar el-Nohas*, où il descendoit de cheval. Il » y trouvoit deux barques décorées l'une et l'autre du » nom du sultan et enjolivées de divers ornemens : il » montoit, avec les personnes de sa suite les plus distin- » guées, dans la première de ces deux barques, nommée » *Harraka*; l'autre, qui portoit le nom de *Dhahbia*, étoit » pour le reste de son cortége. Il se trouvoit au même » endroit un nombre infini d'autres barques de diffé- » rentes formes, et décorées à l'envi, dans lesquelles » montoient les émirs et les officiers auxquels elles ap- » partenoient. La barque du sultan, suivie de toutes » les autres, se rendoit à l'île de *Roudha* : cette île, » située en face de Misr el-atik (le vieux Kaire), entre » le grand bras du fleuve et celui qui passe au pied de » cette ville, étoit remplie de maisons et de palais. Le » sultan ayant abordé dans l'île, montoit à cheval et » se rendoit au nilomètre placé au milieu du lit du » fleuve; il y entroit avec toute sa suite, et y jetoit du » safran imbibé d'eau de rose; et après qu'il avoit fait » sa prière, on lui servoit un magnifique repas. Le repas » fini, on approchoit sa barque près des grillages du » nilomètre, qui étoit couvert de ses tentures dorées; il » y entroit, et retournoit, avec toutes les autres barques » qui l'avoient accompagné, au son des petards et des » instrumens de musique. Étant arrivé près de Misr, il » faisoit détourner sa barque vers l'embouchure du canal » qui entre dans le Kaire. Dans toute sa route, tant sur » terre que sur le fleuve, en allant et en revenant, il » jetoit des pièces d'or et d'argent, et faisoit distribuer » au peuple des fruits, des sucreries et autres choses » semblables. La digue qu'il devoit faire ouvrir, étoit » une espèce de muraille de terre élevée en face du » pont. Le sultan, ou celui qui tenoit sa place, don- » noit le signal avec une serviette aux gens chargés » de l'ouvrir, et qui tenoient des pelles à la main » (aujourd'hui ce sont les Juifs et les fossoyeurs, au Kaire, qui sont chargés de remplir alternativement chaque année cette fonction); « aussitôt ils abattoient la digue, qui » étoit renversée en un instant : le sultan remontoit à » cheval et retournoit au château. Depuis que l'Égypte » est sous la domination Ottomane, c'est le beglerbey » qui fait cette cérémonie; il sort à cheval de la cita- » delle le matin, et se rend à Boulac, où il trouve des » barques ornées, préparées pour lui et pour les émirs » et les sandjacs, en face de l'Arsenal. Il met à la voile, » suivi de toutes les barques; et pendant ce temps, on » tire un grand nombre de coups de canon : le begler- » bey remonte le fleuve jusqu'au nilomètre, dans l'île de » Roudha. Cela se fait lorsqu'il s'en manque encore » de vingt doigts que la crue n'ait atteint seize *dhirâ*, » et il demeure dans le nilomètre jusqu'à ce qu'elle soit » parvenue à cette hauteur; si la crue se fait lentement, » il y reste encore un ou deux jours après ce terme. On » prépare pendant ce temps des barques; on élève ces » figures de terre qu'on nomme *arouss* (ou fiancées), et » que l'on pare avec soin, et l'on fait toutes sortes de » jeux et de divertissemens. Au jour où le beglerbey » veut faire ouvrir la digue, il donne, avant le lever du » soleil, un grand festin aux sandjacs, aux tschaouschs, » aux mutefarrakas et aux autres troupes de la garnison : » après le repas, il distribue des caftans au caschef et » au scheik des Arabes de Djizé, à l'intendant des vivres, » et à plusieurs autres officiers militaires et de police. Il » entre ensuite avec tout son cortége dans les barques, » se rend, au son des tambours, à la digue, qu'il fait » ouvrir, et passe par l'ouverture pour retourner au » château. »

Nous avons toujours éprouvé de la répugnance à croire que cette *arous* en terre dont il est parlé dans cet extrait, soit, comme on le dit, une image de l'usage barbare qu'auroient établi les anciens Égyptiens, en noyant à cette époque une jeune vierge Égyptienne : cela ne s'accorde nullement avec la sagesse de leurs institutions. Ce qui nous porte à croire que nous n'avons pas tort, c'est ce que nous lisons dans un extrait du même auteur, également traduit par M. Silvestre de Sacy. Il s'agit, dans ce passage, du *Birket ar-Rotli*, qu'on nomme aujourd'hui *Birket el-Ezbekyeh*. « Le nom de ce *birket* vient d'un » ouvrier qui faisoit des poids de fer *[rotl]*, et dont la » demeure étoit près de cet endroit. On y donne des » fêtes et des divertissemens, dans le temps qu'elle est » remplie par les eaux du fleuve; une multitude de » barques s'y promènent et procurent le coup-d'œil le » plus agréable aux maisons qui l'entourent : quand elle

Nil (1); à toutes les cérémonies appelées *Mauled* (2), en l'honneur des principaux saints Musulmans; à l'arrivée du pâchâ au Kaire, lorsqu'il vient recevoir les redevances que paye l'Égypte au grand seigneur (3); pendant les danses des *foqarâ* (sortes de moines Musulmans, non cloîtrés, plus connus sous le nom de *derwych* qu'on leur donne en langue Turque); et ce qui est très-remarquable, c'est que la plupart de ces sortes de danses s'exécutent sur une mesure semblable à celle qui se faisoit chez les anciens, en tournant trois fois autour de l'autel (4). Cette mesure se compose de deux temps inégaux, dont le premier est double du second, ainsi:



Ce qui forme un chorée, et le mouvement va en s'accélérant par degrés.

Il y a peu de solennités publiques, religieuses ou civiles, où l'on ne fasse usage du *kâs* (5); mais jamais on ne s'en sert pour accompagner les plaisirs ou divertissemens vulgaires. C'est une distinction qu'on peut observer aussi dans l'emploi que les Israélites, les Grecs et les Romains faisoient de cet instrument.

» est desséchée, on y sème du lin et de la luzerne. On » donnoit autrefois en ce lieu, le premier jour de thoth, » une farce assez ridicule, qui représentoit le mariage » du canal Naseri avec ce birket qui reçoit l'eau du » Nil par le canal; on en dressoit un acte devant un » homme habillé en cadhi, en présence de deux témoins. » Ces gens demeuroient en ce lieu toute la nuit, et le » lendemain on exposoit aux yeux du public des linges » teints de sang, pour représenter les signes par lesquels » le nouvel époux est assuré de la virginité de son épouse. » Cette farce a été supprimée dans le commencement » du VIIIe siècle de l'hégire (c'est-à-dire, dans le » XIVe siècle de l'ère chrétienne). » L'auteur assurément n'auroit pas appelé cette cérémonie-là une farce ridicule, si elle eût eu pour but de noyer une jeune vierge dans le Nil. Mais il est bien plus vraisemblable que les anciens Égyptiens, qui transformoient en allégories tous les faits qui tenoient à l'ordre des choses dans la nature, et qui en faisoient des représentations qu'ils exécutoient par leurs pantomimes religieuses, avoient aussi imaginé cette allégorie du mariage du canal avec le birket, et la représentoient aussi par une pantomime, laquelle, n'étant plus dans la suite exécutée avec le même respect qu'y avoient sans doute attaché les anciens Égyptiens, dégénéra en farce et fut supprimée. Cependant on représente encore aujourd'hui cette *arous* par une masse de terre qu'on élève à quelques pieds de la digue.

(1) Tel est le sens que les Égyptiens attachent, dans ce cas-ci, au mot جبر, bien qu'opposé à l'acception ordinaire.

(2) Nous en avons dit quelque chose dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte.

(3) Ce pâchâ part ordinairement de Constantinople après la petite fête du 30 ramadân; il débarque à Alexandrie, où il reste jusque vers la fin du mois de hageh: quand il arrive au Kaire, toutes les autorités civiles et militaires vont en grande pompe au-devant de lui, accompagnées de tous les instrumens de musique en usage dans les solennités publiques, dont nous avons déjà fait l'énumération. Cette cérémonie ne dure que jusqu'à midi.

(4) Cette danse, dont le rhythme présente une mesure de trois temps, n'auroit-elle pas quelque analogie avec celle des Saliens, dont il est question dans ces vers d'Horace?

.... Pede candido
In morem Salium ter quatient humum.
Carm. lib. IV, od. I, v. 27.

(5) Nous avons cependant remarqué une de ces fêtes, dans laquelle il nous a semblé que cet instrument ne se faisoit pas entendre. Cette fête, dont nous ignorons le motif et l'objet, s'appelle عيد النحر *A'yd el-Nahr*, c'est-à-dire, *la fête de l'égorgement.* Elle arrive tous les ans, le 10 de la lune qui tombe au commencement de hageh. Elle se célèbre par des prières plus longues qu'à l'ordinaire dans les mosquées, et par des réunions plus nombreuses des diverses confréries de *foqarâ* qui viennent prier, et exécuter leurs *zekr* devant les chapelles consacrées aux cheykhs révérés comme saints par les Musulmans. Ces confréries se réunissent encore chez les principaux cheykhs vivans de la religion ou de la loi, y chantent quelques chapitres du Qorân et d'autres cantiques pieux. Les *foqarâ* emploient à ces sortes de chants tout ce qu'ils ont de force et d'étendue dans la voix; et leurs sons, ou plutôt leurs cris, sont quelquefois si violens, qu'ils ressemblent bien plus à des forcenés qu'à des gens pieux et pénétrés de dévotion.

ARTICLE IV.

Des Instrumens bruyans semi-crotales.

Il est en Égypte, aussi-bien qu'en Europe, une espèce d'instrument qui tient en partie des crotales et en partie des instrumens uniquement bruyans : comme nous ne pouvions, sans confusion, la ranger ni dans l'une ni dans l'autre classe, nous nous sommes déterminés à en faire une classe à part, en la distinguant sous la dénomination d'*instrumens bruyans semi-crotales.* Cette espèce d'instrument est celle que nous connoissons sous le nom de *tambour de basque* (1).

Chez les Égyptiens, où les instrumens de percussion sont peut-être plus variés et plus multipliés que chez aucun autre peuple du monde, on compte quatre instrumens différens de cette seule espèce, lesquels ont chacun leur nom particulier, outre le nom générique qu'on leur donne. Ainsi, quand on ne les désigne pas par leur nom individuel, on les appelle دفّ *deff,* ou bien دايرة *dâyreh.* Le premier nom est une onomatopée, du bruit que rend l'instrument quand on le frappe : ce mot vient du verbe دَفَّ *daffa,* il a frappé ; il dérive évidemment de la même source que celui de תף *toph* en hébreu, ou plutôt c'est le même mot adouci dans le premier cas, et plus fortement prononcé dans le second (2). Le nom de *dâyreh* دايرة signifie un rond et désigne l'instrument par sa forme.

Le plus grand de ces quatre instrumens est le *bendyr* بندير. Il est couvert d'une peau de chèvre. L'éclisse, ou le large cercle de bois sur lequel est collée la peau, est percé, dans sa largeur, de distance en distance, de quatre trous, d'une capacité suffisante pour que de petites lames rondes en tôle puissent y être suspendues deux à deux. Dans l'intérieur de l'instrument, sont trois, cinq ou sept cordes de boyau tendues, qui, en vibrant, ajoutent à sa résonnance par leur vibration. Ce tambour a de diamètre 400 millimètres.

Il y a un autre tambour, à peu près dans les mêmes dimensions, que l'on nomme *mazhar* مزهر ; il diffère du précédent, en ce qu'il n'a point de cordes tendues dans son intérieur, et qu'au lieu de petites plaques rondes en tôle, suspendues dans les trous dont les éclisses sont percées, ce sont de petits anneaux qui en tiennent la place.

La troisième sorte de ces tambours s'appelle *târ* طار. Cet instrument est plus petit que le précédent : il est couvert aussi d'une peau de chèvre, et a de même de petites plaques rondes en tôle, suspendues deux à deux dans chaque trou dont est percée l'éclisse dans son périmètre ; mais il n'a point de cordes tendues dans l'intérieur.

(1) Nous n'avons pas cru utile de nous charger de cette espèce d'instrument, dont la forme nous étant connue, n'offriroit rien de très-original dans ses parties ; conséquemment elle n'a été ni dessinée ni gravée.

(2) Les Espagnols, qui ont probablement reçu ce nom des Sarrasins, le prononcent *adoufé,* et l'écrivent dans leur langue *adufe.*

La quatrième sorte de tambour s'appelle رق *req*. Ce tambour est plus petit que les précédens; il n'a point non plus de cordes tendues dans son intérieur; son éclisse est garnie aussi de petites plaques rondes en tôle, comme les autres : mais il est couvert d'une peau de *bayâd* بياض.

On ne peut douter que cette espèce de tambour ne remonte à la plus haute antiquité. Les poëtes en attribuent généralement l'invention, tantôt aux Corybantes (1), tantôt aux Bacchantes (2). La forme en est également ronde; le dessus est aussi couvert d'une peau (3), et le dessous est vide de même, c'est-à-dire, n'est point couvert (4). Mais, au lieu de le frapper seulement de la main comme le faisoient les anciens (5), les Égyptiens le touchent, outre cela, avec les doigts de la main gauche qui tient l'instrument; en sorte que, ne pouvant atteindre très-loin, les doigts de cette main gauche ne frappent que près de la circonférence de la surface du tambour : les sons qu'ils obtiennent de cette manière, sont beaucoup plus aigus que ceux des coups qu'ils frappent avec la main droite sur le centre; ce qui forme entre ces sons un contraste qui n'est point désagréable à entendre, et rend le rhythme plus varié et plus cadencé.

Anciennement, on ne connoissoit pas vraisemblablement cet art; du moins ce que nous lisons dans les poëtes, nous porte à le croire. On ne tiroit de cet instrument qu'un son grave et bruyant (6) qui avoit même quelque chose de rauque (7).

Ces tambours différoient aussi de ceux des Égyptiens modernes, en ce qu'ils étoient couverts d'une peau de vache (8), tandis que ces derniers sont couverts d'une peau de chèvre ou de bayâd.

(1) *Hunc (tympani) rotundum orbem, intentum corio,*
Invenerunt mihi Corybantes.
Euripid. *Bacchæ*, v. 124 et 125.

Hoc Curetes habent, hoc Corybantes opus......
Cymbala pro galeis, pro scutis tympana pulsant.
Ovid. *Fast.* lib. IV, v. 210 et 213.

(2) *Tympana Rheæque matris et mea inventa.*
Euripid. *Bacchæ*, v. 58.

(3) *Mollia Dircææ pulsabunt tympana Thebæ.*
Propert. lib. III, eleg. XV, v. 33.

(4) ....*Inania tympana.*
Ovid. *Metam.* lib. III, v. 537.

Ibunt semimares, et inania tympana tundent.
Ovid. *Fast.* lib. IV, v. 183.

(5) Dans plusieurs temples antiques de la haute Égypte, comme sur les dernières colonnes du péristyle du grand temple de l'île de Philæ, dans le petit *Typhonium* de Denderah, et sur la frise du grand temple du même lieu, on remarque, parmi les sculptures, des personnages représentés dans l'action de jouer de cette espèce de tambour, et dont la main droite porte à plat sur le milieu de l'instrument.

Spon, dans ses Recherches curieuses d'antiquités, a placé, *page 155*, deux petites gravures, d'après des médailles antiques, qui représentent, l'une une Bacchante, l'autre vraisemblablement une prêtresse, tenant en main des tambours semblables à ceux dont nous parlons ici : mais les personnages y tiennent ces instrumens dans une direction un peu plus oblique que ne le font les personnages que nous avons remarqués sur les temples antiques de l'Égypte; ce qui fait que, dans Spon, on aperçoit une partie des éclisses des tambours de basque. Les doigts de la main droite et de la main gauche sont écartés dans les personnages de Spon, ce qui donne lieu de supposer qu'ils pouvoient faire quelque mouvement et frapper sur le tambour, comme le font encore aujourd'hui ceux qui jouent de cet instrument; tandis que, sur les monumens antiques de l'Égypte, les doigts de la main droite sont étendus, serrés et roides, et ceux de la main gauche ne se voient point : mais cette différence tient peut-être à la manière des artistes de ces temps reculés, qui tous mettoient beaucoup de roideur dans tous les mouvemens de leurs figures.

(6) *Et tympano resonante concors infremebat echo.*
Nonn. *Dionysiac.* lib. XXVII, v. 229.

Cum tympanis grandisonis.
Euripid. *Bacchæ*, v. 155 et seqq.

......*Cybelles, Phrygia ad nemora Deæ,*
Ubi cymbalûm sonat vox, ubi tympana reboant.
Catull. LXI, v. 20.

(7) *Tympana cùm subitò non apparentia raucis*
Obstrepuere sonis.
Ovid. *Metam.* lib. IV, v. 391.

(8) *Et tympana compacta ex bubula pelle accipite.*
Euripid. *Helen.* v. 1363.

Et feriunt molles taurea terga manus.
Ovid. *Fast.* lib. IV, v. 342.

Cependant il paroît que, depuis la plus haute antiquité jusqu'à ce jour, l'usage de cette espèce d'instrument a toujours été presque exclusivement réservé aux femmes. Chez les Hébreux, c'étoient des femmes qui en jouoient. Chez les Grecs et chez les Romains, on ne le voyoit non plus qu'entre les mains des femmes; et si les Corybantes en faisoient usage, c'étoit parce qu'ils avoient renoncé à leur sexe, en se privant des organes de la virilité. Les *foqarâ* d'Égypte, dont les cérémonies et les danses ont beaucoup d'affinité avec celles des Corybantes, s'étant affranchis de bien des règles établies par le Prophète ou par les autres statuts de la religion musulmane, d'après lesquels il est défendu aux Mahométans de faire usage de la musique et des instrumens dans leurs prières religieuses, ont admis aussi cette sorte d'instrument dans leurs *zekr;* mais ces moines font exception dans l'ordre religieux comme dans l'ordre civil.

Il n'est pas sans exemple, cependant, que les *alâtyeh*, qui sont les musiciens de profession du pays, se soient servis quelquefois de ces sortes de tambours, et ils en jouent encore de temps à autre; mais cela arrive trop rarement pour qu'on puisse le regarder comme un usage.

Il y a fort peu de rapport assurément entre l'emploi que font aujourd'hui les Égyptiens de ces tambours et celui qu'en faisoient les anciens peuples. Les Hébreux avoient admis cet instrument dans toutes leurs plus grandes solennités publiques, religieuses ou politiques. Ils s'en servoient, soit lorsque l'on transportoit l'arche d'un lieu à un autre (1), soit lorsqu'on rendoit grâces à Dieu de quelque événement heureux pour la nation (2); après une victoire (3); pendant les danses et les chants religieux (4); aux néoménies (5); pour aller au-devant de quelqu'un et le recevoir avec honneur (6), ou pour le reconduire lorsqu'il s'en alloit (7); dans les festins (8), dans les jeux (9), dans les plaisirs de la

(1) *David autem et omnis Israel ludebant coram Domino in omnibus lignis fabrefactis, et citharis, et lyris, et* tympanis, *et sistris, et cymbalis.* II Reg. cap. VI, v. 5.

Porrò David et universus Israel ludebant coram Deo omni virtute in canticis, et in citharis, et psalteriis, et tympanis, *et cymbalis, et tubis.* I Paral. cap. XIII, v. 8.

(2) *Sumpsit ergo Maria prophetissa, soror Aaron,* tympanum *in manu sua; egressæque sunt omnes mulieres post eam cum* tympanis *et choris.* Exod. cap. XV, v. 20.

(3) *Incipite Domino in* tympanis, *cantate Domino in cymbalis, modulamini illi psalmum novum, exaltate et invocate nomen ejus.* Judith, cap. XVI, v. 2.

Porrò, cùm reverteretur percusso Philisthæo David, egressæ sunt mulieres de universis urbibus Israel, cantantes chorosque ducentes in occursum Saül regis, in tympanis *lætitiæ et in sistris.* I Reg. cap. XVIII, v. 6.

(4) *Laudent nomen ejus in choro : in* tympano *et psalterio psallant ei.* Psal. CXLIX, v. 3.

Laudate eum in tympano *et choro : laudate eum in chordis et organo.* Psal. CL, v. 4.

(5) *Sumite psalmum, et date* tympanum, *psalterium jucundum cum cithara. Buccinate in neomenia tubâ, in insigni die solemnitatis vestræ.* Ps. LXXX, v. 3 et 4.

(6) *Excipientes eum cum coronis et lampadibus, ducentes choros in* tympanis *et tibiis.* Judith, cap. III, v. 10.

Revertente autem Jephte in Maspha domum suam, occurrit ei unigenita filia sua cum tympanis *et choris.* Judic. cap. XI, v. 34.

Et elevaverunt oculos suos, et viderunt; et ecce tumultus, et apparatus multus : et sponsus processit, et amici ejus, et fratres ejus obviàm illis cum tympanis *et musicis, et armis multis.* Machab. cap. IX, v. 39.

(7) *Cur ignorante me fugere voluisti, nec indicare mihi, ut prosequerer te cum gaudio, et canticis, et* tympanis, *et citharis!* Genes. cap. XXXI, v. 27.

(8) *Cithara, et lyra, et* tympanum, *et tibia, et vinum in conviviis vestris.* Isa. cap. V, v. 12.

Les anciens Égyptiens faisoient aussi usage du tambour dans leurs festins, et c'est ce que leur reproche S. Clément d'Alexandrie, *Pædag. lib. II, cap. IV* (Quomodò in conviviis se recreare oporteat, *p. 163,* C) :

Sin autem in tibiis et psalteriis, choris et saltationibus et plausibus Ægyptiorum, et dissolutis ejusmodi otiis studiosè versentur, immodesti, insolentes, valdè qui à bona disciplina alieni evaserint, utpote quos cymbala et tympana *circumsonent, et fraudis instrumenta circumcrepant.*

(9) *Rursumque ædificabo te, et ædificaberis, virgo Israel : adhuc ornaberis* tympanis *tuis, et egredieris in choro ludentium.* Jerem. cap. XXXI, v. 4.

jeunesse (1), &c.; mais ils ne s'en servoient jamais dans les temps de deuil et de calamités publiques (2).

Chez les Grecs et chez les Romains, cet instrument étoit particulièrement consacré à la célébration des mystères de Bacchus (3), de Rhée (4) et de Cybèle (5); rarement il étoit employé dans les amusemens particuliers ou dans les plaisirs du vulgaire, et jamais, non plus que chez les Hébreux, dans les temps de deuil et de calamité (6).

Les Égyptiens modernes, au contraire, n'admettent cette espèce d'instrument dans aucune cérémonie publique, solennelle ou politique, ni dans aucune circonstance sérieuse de quelque importance: il est uniquement consacré à la joie. On s'en sert dans les réjouissances domestiques de l'hyménée; il devient un moyen de récréation pour les femmes dans leur harem. Il est ordinairement aussi du nombre des instrumens des saltimbanques ou ménétriers qui suivent les *ghaouâzy* et qui les accompagnent dans leurs danses, des jongleurs qui amusent la populace dans les carrefours et dans les places publiques : mais, hors de ces cas, nous n'avons pas remarqué qu'il fût en usage, si ce n'est dans une danse funèbre de *fellâh* que nous avons décrite dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte (7).

Une opposition aussi marquée entre l'usage que les anciens faisoient de ces sortes de tambours et celui auquel ils sont bornés chez les Égyptiens modernes, ne peut avoir assurément pris sa source que dans l'éloignement que Mahomet a inspiré aux Musulmans pour tout ce qui tient au cérémonial des autres religions.

(1) *Egrediuntur quasi greges parvuli eorum, et infantes eorum exultant lusibus. Tenent* tympanum *et citharam, et gaudent ad sonitum organi.* Job. cap. XXI, v. 11.

(2) *Cessavit gaudium* tympanorum, *quievit sonitus lætantium; conticuit dulcedo citharæ.* Isa. cap. XXIV, v. 8.

(3) *Nunc feror, ut Bacchi furiis Eleleïdes actæ,*
Quæque sub Idæo tympana *colle movent.*
Ovid. *Heroïd.* IV, v. 47.

At si quis ipsas Evii ad sacra advocet,
Aut Panos aut Coliados aut Genetyllidos,
Vix colloqui esset, sic sonarent tympana.
Aristoph. *Lysistrata*, v. 1 et seqq.

Ergo ille luxus feminarum promicat,
Sonusque tympani *et frequens bacchatio.*
Aristoph. *Lysistrata*, v. 387.

(4) *Veneranda Rhea, filia multiformis primogeniti,*
Quæque super tauriferum sacras rotas habentem copula coronas,
Tympanis *sonans, amans insaniam, æstri æripes puella.*
Orph. *Suffim. aromat. in Rheam*, v. 1 et seqq.

(5) *Veni ad sacrificium, veneranda,* tympanis *gaudens,*
Omnia domans, Phrygiæ servatrix, Saturni uxor,
Cælestis, veneranda, vitæ nutrix, æstrum amans,
Veni læta, grata pietati.
Orph. *Matris deorum suffim. var.* v. 11 et seqq.

Tympana *vox buxusque vocant Berecynthia matris.*
Virgil. *Æneid.* lib. IX, v. 619.

(6) *Nec Bacchæ thyrsigeræ,*
Non tympanorum *strepitus.*
Euripid. *Cyclops*, v. 64 et 65.

Non crepitacula æris et tympanorum *pulsationes.*
Euripid. *Cyclops*, v. 204.

(7) L'usage du tambour de basque dans les cérémonies funèbres, chez les Égyptiens, a été aboli par Aly, pâchâ du Kaire, dans l'an 1626, au mois de mai; depuis ce temps, on ne s'en est plus servi dans ces circonstances. *Voyez* les Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque impériale, *tom. I, p. 203.*

CHAPITRE III.

Des diverses Timbales en usage en Égypte; des Dimensions de chacune d'elles, de l'emploi qu'on en fait, et de la manière de s'en servir.

Le son de cette espèce d'instrument, sans être tout-à-fait impossible à distinguer, tient néanmoins beaucoup de la qualité du son des instrumens purement bruyans, c'est-à-dire, de celui des tambours : aussi, quand les Égyptiens ne désignent point leurs timbales par un nom particulier, ils leur donnent le même nom par lequel ils désignent leurs tambours ; seulement ils ajoutent à ce nom une épithète propre à distinguer cette timbale des tambours.

Pour nous, qui n'avons qu'une sorte de timbales, nous n'éprouvons pas le même embarras; un seul nom nous suffit; et ce nom, qui est une onomatopée, caractérise passablement le son de cet instrument, ou plutôt encore l'action par laquelle on le frappe.

On compte en Égypte sept sortes de timbales, dont six sont différentes les unes des autres, soit par la forme, soit par la matière; la septième diffère au moins de celles-ci par l'emploi qu'on en fait. Parmi ces sortes de timbales, il y en a cinq en usage dans les cérémonies solennelles, lorsque toutes les autorités de la ville réunies se rendent dans le lieu vers lequel les appelle le motif qui les a rassemblées (1); et c'est ordinairement aux principales fêtes ou réjouissances publiques. Dans ces circonstances, les autorités religieuses, montées sur des mulets (2), et les autorités civiles et militaires, montées sur des chevaux, sont toujours accompagnées des instrumens de musique dont le son est le plus éclatant ou le plus bruyant. Ces instrumens sont le zamr, les trompettes, les cymbales, les timbales et les tambours.

Les timbales, qui sont en usage aux grandes solennités, sont les *noqqâryeh* نقّاريه; les *naqrazân* نقرزان; les *tabil châmy* طبل شامي, c'est-à-dire, les tambours de Syrie ; le *tablat eg-gâouyg* طبلة الجاويج, c'est-à-dire, tambour du *gâouyg* (3); et le *tabil migry* طبل مجري, ou tambour Occidental.

Toutes ces timbales sont en cuivre et couvertes d'une peau, ainsi que les nôtres; mais elles ont, à proportion de leur capacité, plus de profondeur que nos timbales.

Les *noqqâryeh* sont deux grosses timbales en cuivre, d'inégale grandeur, mais qui ont les mêmes proportions; elles sont portées sur un chameau ou sur un mulet qui sert de monture à celui qui les bat : la plus grosse (4) est à sa droite, et la

(1) *Voyez* les notes de l'article précédent.

(2) C'étoit jadis en Europe, comme en Égypte, la monture de distinction des gens de loi ou des ecclésiastiques. Depuis long-temps, cet usage n'existe plus parmi nous; le pape seul l'avoit conservé.

(3) Nous avons entendu prononcer ce mot au Kaire, *chaouych*. M. Cheftegy, prêtre Qobte, natif du Kaire, prononce *chaouych*, et nous a même écrit ce mot en arabe de cette manière, شويش ; mais nous suivons ici l'orthographe qu'a adoptée Dom Raphaël, prêtre Grec, natif aussi du Kaire et interprète Arabe, lequel nous a écrit ce mot tel que nous le présentons. Nous pensons que ce savant a, pour l'écrire ainsi, quelques raisons que nous ne connoissons pas. Cependant, nous le répétons, nous n'avons jamais entendu prononcer ce mot au Kaire autrement que *chaouych*.

(4) On n'a gravé que celle-ci et deux d'une autre forme, parce que toutes les autres sont de l'une de ces deux espèces, sinon que les proportions en sont différentes.

moins

moins grosse à sa gauche. La plus grosse peut avoir de diamètre 650 millimètres sur la surface A que présente la peau qui couvre l'orifice du vase en cuivre; sa profondeur, depuis le centre C de la peau jusqu'au sommet B de la partie convexe, nous a paru être de 532 millimètres. La moins grosse doit avoir environ 433 millimètres d'étendue diamétrale à sa surface A, et sa profondeur, depuis le centre C de cette surface jusqu'au sommet B de la partie convexe, 328 millimètres. Ces deux timbales se battent alternativement avec des baguettes *x, y,* ou avec de petits maillets de bois : ces baguettes, ainsi que celles des tambours, se nomment en arabe *qadâbbah* قضابّة (1). On frappe à coups plus ou moins précipités sur la moins grosse, et à coups plus ou moins lents sur la plus grosse, suivant le rhythme qu'a adopté le timbalier; ce qui se pratique de même pour toutes les espèces de timbales doubles.

Les *naqrazân* نقرزان sont deux timbales de moyenne grandeur, l'une d'un plus grand volume que l'autre, quoique toujours dans les mêmes proportions. Il est vraisemblable que le nom de *naqrazân* est un mot composé de نقر *naqr,* qui signifie *bruit,* ou, dans le langage technique de la musique Arabe, le temps rhythmique marqué par le bruit de l'instrument que l'on frappe, et de زن *zan,* qui, en turc et en persan, exprime l'action de frapper. Conséquemment, *naqr-zan* signifieroit, *qui fait le naqr,* c'est-à-dire, qui marque la mesure. Le mot *zan* s'emploie ici dans le même sens que le mot زدن *zadan,* qui, en persan, signifie *frapper, jouer des instrumens de musique,* et même des instrumens à vent aussi-bien que des instrumens à percussion ou à cordes; car on dit en persan ناي زدن *nây zadan,* jouer de la flûte, comme l'on dit دفّ زدن *deff zadan,* jouer du *deff* (espèce de tambour de basque dont nous avons parlé), et طبل زدن *tabl zadan,* battre la caisse : on appelle même en persan طبل زن *tabl zan,* le tambour, celui qui bat la caisse. Il y a donc tout lieu de croire que le mot *naqr-zan* est formé ainsi que nous l'avons présumé, et qu'il doit avoir l'acception que nous lui donnons. Celui qui bat les *naqrazân* est monté sur un âne; à chacun de ses côtés, il a une de ces timbales. La plus grande est à sa droite; elle peut avoir de diamètre, à sa surface A, 332 millimètres, et 325 millimètres en profondeur, depuis le centre *c* de la surface A, jusqu'au sommet B de sa partie convexe. La plus petite est à sa gauche; elle a à peu près de diamètre, à sa surface A, 270 millimètres; sa profondeur, depuis le centre *c* de cette surface jusqu'au sommet B de la partie convexe, n'a guère moins de 217 millimètres. La manière de battre cet instrument est la même que celle des *noqqâryeh;* seulement, les baguettes sont plus petites.

Le *tabil châmy* طبل شامي, ou tambour de Syrie, est une timbale qui a très-peu de profondeur en raison de sa largeur (2). Le diamètre de sa surface plate A est de 487 millimètres; et sa profondeur, à partir du centre *c* de cette surface, jusqu'au sommet B de sa surface convexe, n'est pas de plus de 108 millimètres. Celui qui bat la timbale, tient cet instrument suspendu verticalement sur son ventre par un

(1) En turc, on les appelle چوماق *tchoumâq.*

(2) Voyez *pl.* CC, *fig.* 29 *et* 30.

cordon, une lisière ou une courroie qui passe par-dessus son cou, et dont les deux bouts viennent s'attacher chacun à un anneau soudé au bord de l'instrument. On bat cette timbale aussi avec deux petites baguettes.

Le *tablat eg-gâouyg* طبلة الجاويج est une petite timbale, dont le *gâouyg*, ou plutôt le *chaouych*, se sert lorsqu'il fait partie du cortége des autorités réunies de la ville dans les grandes solennités. Celui-ci est monté à cheval, et tient de la main gauche cette timbale par une poignée qui se trouve au sommet B de la partie convexe de cet instrument, et la bat de la droite avec une petite baguette. Le *tablat eg-gâouyg* a de diamètre, à sa surface A, 217 millimètres, et de profondeur, à partir du centre *c* jusqu'au sommet B de sa partie convexe, 162 millimètres.

Le *tabil migry* طبل مجري, ou tambour Occidental, est une petite timbale dont le diamètre n'a pas plus de 162 millimètres, et dont la profondeur est à peu près de 135 millimètres : elle a aussi un petit manche ou une poignée pour la tenir, et se frappe, non pas avec des baguettes, comme la précédente, mais avec un bout de lanière.

Les deux autres timbales, qui ne sont point admises parmi les instrumens de musique civile et militaire, sont le طبلة المسحر *tablat el-mousaher* et le طبلة المشيخ *tablat el-mecheykh.* Le *tablat el-mousaher* (1) se nomme encore باز *bâz.* C'est une petite timbale qui ne diffère guère de la précédente que parce qu'elle se frappe avec une baguette de bois, et que le corps de l'instrument n'est pas toujours en cuivre (2). Plusieurs confréries de *foqarâ* règlent les mouvemens de leurs danses ou *zekr* par le bruit mesuré et cadencé de cet instrument, comme, par exemple, la confrérie des *mellâouyeh* (3), celle des *chynnâouyeh* (4), celle des *a'louânyeh* (5), celle des *bourhamyeh* (6), celle des *saadyeh* (7), celle des *khalouatyeh* (8), &c.

Le *tablat el-mecheykh* طبلة المشيخ est une petite timbale d'un moindre diamètre encore que celui du bâz; elle est plus ordinairement en bois qu'en cuivre. C'est l'instrument dont se servent quelques mendians en Égypte, et sur-tout au Kaire.

(1) Nous avons expliqué, dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, *p. 724*, ce que c'est que le mousaher, et l'usage que celui-ci fait de son instrument.

(2) On voit quelquefois de ces timbales en terre ou en bois.

(3) Cette confrérie a été appelée ainsi, du nom de son fondateur, Gelâl ed-dyn Mellâouy, de Mellao dans le pays des Moghrebins, c'est-à-dire, dans la Barbarie. Les *mellâouyeh* ont leur bannière verte, et portent le châle de leur turban aussi de cette couleur.

(4) Le chef-lieu de cette confrérie est à Tantah, ville de la contrée *Bahary* ou de la mer. Leur fondateur fut Syd el-Bedaouy. Ceux-ci se distinguent par une bannière en soie rouge; ce qui est contraire aux principes religieux des Musulmans, qui rejettent l'usage de la soie, de l'argent, de l'or, des diamans, et de tout ce qui est de luxe : mais les Mahométans, comme les sectateurs de bien d'autres religions, ne se sont point assujettis strictement aux principes qui leur ont paru trop rigoureux. Les *chynnâouyeh* vont tête nue, ou, s'ils se couvrent, ils ont soin d'avoir toujours le châle de leur turban de la couleur de la bannière de leur confrérie, c'est-à-dire, rouge.

(5) Les *a'louânyeh* sont ceux qui, dans certaines circonstances, comme à la fête du *Mahmal*, portent de grosses pierres pendues à leur cou, et s'en frappent la poitrine, ou marchent armés de fers pointus ou de poignards dont ils se frappent à la tête, à la figure, aux yeux, à la poitrine, qu'ils ont découverte; ils les y laissent même souvent pendre pendant quelques instans, poussent des cris horribles, et ensuite les retirent.

(6) Cette confrérie a pour fondateur le cheykh Syd Ibrâhym ed-Dessouqy; leur bannière et leurs turbans sont de couleur verte.

(7) Les *saadyeh* sont ceux qui mangent des serpens crus. Cette confrérie tire son origine de Saad ed-dyn eg-Gebaouy, du pays d'E'râq, son fondateur. Leur bannière et les châles de leur turban sont de couleur verte.

(8) Cette confrérie a été fondée par Abou-yazyd el-Bourhamy. Leur bannière, ainsi que les châles de leurs turbans, sont blancs.

Il est d'autant plus nécessaire aux pauvres de ce pays d'employer des moyens qui les annoncent quand ils passent dans les rues, comme de chanter, de jouer de la flûte ou de battre de petites timbales, que, toutes les maisons y étant habituellement fermées (1), et les femmes étant retirées dans leur harem, ils ne pourroient être vus de personne, ni attirer par conséquent l'attention et la commisération des personnes charitables qui ont intention de les secourir.

CHAPITRE IV.

Des Instrumens bruyans ou des Tambours.

Un bruit confus, une cacophonie que l'oreille ne supporte qu'avec peine, n'ont jamais paru faits pour s'allier avec des mouvemens réglés et cadencés de plusieurs personnes que le plaisir a réunies; image intéressante de la concorde, de la bonne intelligence et des tendres affections, qui constituent l'ordre et le bonheur de la société : aussi les instrumens absolument privés de mélodie et seulement bruyans ont-ils été généralement exclus de la danse chez presque tous les peuples, et surtout chez les peuples civilisés, parmi les personnes bien élevées, dont le goût épuré exige plus de délicatesse dans le choix de leurs plaisirs. C'est pourquoi les tambours, comme étant plus propres à répandre le trouble et le désordre dans les sens, ou à faire naître l'inquiétude et l'impatience, ou à exciter la colère, à provoquer la vengeance, ou à répandre la terreur et l'épouvante, suivant qu'on les frappe plus foiblement, plus fortement ou plus violemment, et suivant que le rhythme des coups qu'on frappe est plus ou moins égal, plus lent ou plus rapide, ont toujours été employés avec plus de succès dans les armées, au milieu des camps et au moment d'une mêlée, que dans toute autre circonstance. Nous doutons cependant que jamais leur effet ait été aussi puissant que l'étoient chez les anciens peuples ces cris affreux que poussoient à-la-fois des milliers de soldats animés du desir de combattre, à la vue de l'ennemi, et à l'instant où, brûlant d'impatience d'en venir aux mains, ils se précipitoient sur lui avec une impétuosité furieuse. Les Spartiates, dont il étoit, au contraire, plus nécessaire de modérer que d'exciter la valeur, loin d'avoir recours au bruit pour enflammer le courage de leurs guerriers, employoient la flûte comme l'instrument le plus mélodieux, et celui dont les sons, par leur douceur, ainsi que les chants graves qu'ils accompagnoient, et la puissance du rhythme dactylique qui les régloit, étoient plus capables de calmer la bouillante ardeur qui animoit chaque soldat, qu'ils n'étoient faits pour irriter ses sens. L'histoire ancienne ne nous offre aucun exemple de l'usage de tambours aussi gros que notre caisse militaire, et, à plus forte raison, d'un volume aussi considérable que celui de notre grosse caisse. Les tambours portent un caractère de barbarie que le rhythme le plus habilement mesuré ne peut effacer. Cette espèce d'instrument, inconnue des anciens, et qui est employée aujourd'hui dans les armées, chez

(1) Il n'y a d'ouvert le jour, en Égypte, que la boutique des bazars ou des marchands quelconques, et les cafés; ces lieux-là, que l'on n'habite pas, ne sont occupés que le jour.

presque tous les peuples de l'ancien et du nouveau monde, ne nous semble pas avoir paru dans nos contrées avant les premières invasions des *Tatars* du Turquestan en Asie, en Afrique et en Europe : nous sommes même très-disposés à croire qu'elle a été apportée par ces peuples dans les pays qu'ils ont conquis, et que ce n'est que depuis cette époque que l'usage s'en est répandu, de proche en proche, dans les autres pays. Enfin nous sommes persuadés que ces sortes de tambours ont une origine commune avec les divers *kou* ou tambours actuellement en usage à la Chine, et dont plusieurs ressemblent beaucoup à la grosse caisse, qu'on nomme en Égypte, aussi-bien qu'en Europe, *tambour Turc :* nous essaierions même de le prouver, si nous ne craignions pas de trop nous étendre.

La plupart des gros tambours dont se servent aussi les Égyptiens, sont à peu près de même forme que les nôtres; mais, en général, le diamètre de leur grosseur est plus grand que celui de ces mêmes instrumens chez nous.

Celui de tous les tambours des Égyptiens modernes qui a le plus de volume, s'appelle *tabil Tourky* طبل تركي. Ce tambour est semblable à notre grosse caisse militaire, que nous nommons aussi *tambour Turc :* il se bat de même, d'un côté, avec une baguette dont la tête est terminée par un tampon recouvert en peau, et, de l'autre, avec un faisceau de lanières de cuir de buffle qu'on nomme *derykah* دريكة. Cette grosse caisse, ainsi que celui qui la bat, sont portés sur un âne.

La seconde espèce de tambour s'appelle طبل بلدي *tabil belady*, c'est-à-dire, *tambour du pays.* Ce tambour est plus gros que nos caisses militaires ordinaires, mais il est moins grand que le tambour Turc : il est cependant suspendu, de même que celui-ci l'est chez nous, devant celui qui le bat, c'est-à-dire que le cylindre est dans une direction horizontale, et qu'il se frappe de même. Ces instrumens-là font partie de la musique civile et militaire.

Il y a encore une autre espèce de tambour qu'on nomme *darâboukkeh* ضرابكة. Pour celui-ci, à cause de sa singularité, il a été dessiné et gravé dans cet ouvrage, *pl.* CC, *fig.* *31.*

On voit des *darâboukkeh* construits en bois, et d'autres qui sont en terre cuite : celui que nous avons fait dessiner et qui est gravé, est de cette dernière espèce; nous l'avons préféré au darâboukkeh en bois, parce qu'il nous a paru avoir un son plus clair et plus agréable. Cet instrument ressemble à un long et large entonnoir. Nous appelons la partie large et évasée de l'entonnoir, *le vase,* V; celle qui est cylindrique, nous la nommons *la queue de l'entonnoir,* Q : ces deux parties sont d'une seule pièce. Le vase V a extérieurement la forme d'un cône tronqué renversé, de la base duquel les bords *x* seroient arrondis. Ce cône est haut de 108 millimètres; son plus grand diamètre, qui est à 14 millimètres au-dessus de sa base, à cause de l'arrondissement des angles, est de 217 millimètres. La table T est faite d'une peau de bayâd tendue et collée sur le vase V : le diamètre de sa surface est de 192 millimètres. La queue Q est un cylindre creux, haut de 194 millimètres; le diamètre du canal de ce cylindre est de 14 millimètres. Enfin la hauteur totale de ce tambour est de 302 millimètres.

Le darâboukkeh ne se voit guère qu'entre les mains des saltimbanques, des jongleurs ou farceurs de carrefour, et de ceux qui accompagnent les danseuses publiques appelées *ghaouâzy*. Quelquefois aussi les femmes esclaves s'amusent à en jouer pour se récréer.

Quand on veut se servir de cet instrument, on le tient sous l'avant-bras gauche, de manière que le coude porte sur la queue Q, que la main gauche soit appuyée sur le haut du vase T, et que les doigts puissent frapper sur les bords de la table. On frappe alternativement de la main droite sur le centre *c* de la table, et des doigts de la main gauche près de la circonférence.

Nous avons déjà parlé des divers rhythmes que marquent sur le darâboukkeh ceux qui en jouent, et nous les avons notés en musique dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, *I.re partie, chap. II, art. V, pag. 700*. Ainsi nous y renvoyons, pour ne pas répéter ce que nous avons déjà expliqué.

QUATRIÈME PARTIE.

Des Instrumens de musique des Nations étrangères dont un grand nombre d'Habitans sont réunis en Égypte.

CHAPITRE UNIQUE.

Des Instrumens des divers Peuples de l'Afrique.

ARTICLE PREMIER.

Des Instrumens des Barâbras et des Nubiens.

POUR nous conformer à l'ordre que nous avons suivi dans notre Mémoire sur l'état actuel de l'art musical en Égypte, nous placerons ici ce que nous avons à dire des instrumens de musique des Nubiens et des peuples qui avoisinent la première cataracte du Nil. N'ayant pu voir de tous ces instrumens que la lyre que nous avons décrite plus haut sous le nom de *kissar*, ce que nous allons rapporter des autres, nous le tenons seulement des habitans de ces pays que nous avons connus au Kaire ou dans la haute Égypte, et cela se borne au nom et à l'espèce de chacun des instrumens qui y sont en usage.

Il y a peu de différence entre le nom des instrumens de la même espèce, dans les pays qui s'étendent depuis la première cataracte jusqu'à la ville de *Dongola el-A'gouz*, c'est-à-dire, la vieille ville de Dongola (1). Dans ces contrées, on fait usage d'une espèce d'instrument à cordes, semblable au rebâb, auquel on donne le nom de *siguery*. On s'y sert aussi d'un hautbois qu'on nomme *sigué*, d'une flûte appelée *garingué*, et de trompettes qu'on désigne sous le nom de *garinga-taoué*. On nomme *ischkarti* l'instrument que nous appelons *tambour de basque*. Les grosses timbales, nommées en arabe *noqqâryeh*, sont connues des Barâbras, et dans tout le pays d'Ibrim, sous le nom de *nogarieh;* plus loin, dans la Nubie, on les nomme *nogaré dourgué*, ou bien *nahhas quettaha*. Il y a aussi, dans le pays de Dongola, une autre espèce de timbale grossièrement construite, qui consiste en un grand vase rond et creux, en terre cuite, semblable à une très-grande gamelle, couverte d'une peau de chèvre; on nomme cette espèce de timbale *tabaq*. La grosse caisse, ou le tambour Turc, s'appelle, à Dongola, *soultaneh dourgui*, et ce nom équivaut à celui de *grand tambour Turc :* car le mot *dourgui* répond ici au mot تركي *Tourky ;* et celui de *soultaneh*,

(1) C'est ainsi que les habitans de ce pays ont désigné cette ville. Nous avons su d'eux aussi que c'étoit là que résidoit le roi de cette contrée, lequel, du temps que nous habitions au Kaire, il y a onze à douze ans, s'appeloit *Samèlé Meseletki*.

qui signifie en ce pays *sultan*, y est employé, ainsi qu'en Égypte, dans plusieurs occasions, comme une épithète pour désigner ce qu'il y a de plus grand, de plus beau ou de meilleur dans son genre. Quant au tambour ou à la caisse ordinaire, ils lui donnent le nom de *kinnatoké*. C'est-là tout ce que nous avons pu apprendre sur les instrumens de musique des Nubiens.

ARTICLE II.

Des Instrumens mélodieux ; des Instrumens bruyans et des Crotales des Éthiopiens, et particulièrement de ceux des Abyssins.

DESIRANT avoir aussi quelques notions satisfaisantes sur les instrumens de musique des Éthiopiens, et principalement sur ceux des Abyssins, comme nous en avions eu sur l'art musical de ces mêmes peuples, nous ne laissâmes pas échapper l'occasion qui nous en étoit offerte dans la connoissance que nous avions faite du patriarche et des prêtres Abyssins ; et ce que nous apprîmes d'eux nous parut d'autant plus digne de confiance, que nous le trouvâmes, dans bien des points, conforme à ce que Laborde a écrit sur la musique des Abyssins, dans son Essai sur la musique, *tom. I, pages 264 et 265*. « Les Abyssins, dit cet auteur, ne con- » noissent que six instrumens, la flûte, la trompette, la timbale, le tambourin, le » sistre et la lyre. » Il est vrai qu'on peut classer ainsi tous leurs instrumens : mais il y en a dans chaque genre, et même dans chaque espèce, qui méritent d'être distingués des autres ; et en effet, ils sont connus les uns et les autres en Éthiopie sous des noms particuliers qu'il n'est pas inutile de rapporter. Parmi les instrumens à cordes, on en compte trois principaux, qui sont le *massaneqo* መሰንቆ, le *baganâ* በገና, et l'*inzirâ* ዕንዚራ. Parmi les instrumens à vent, on en compte cinq : l'*embiltâ* እምቢልታ, le *zagouf* ዘጉፍ, le *malakat* መለከት, le *ghentâ* ገንታ, et le *qand* ቀንድ. Les instrumens de percussion sont au nombre de huit, dont quatre de l'espèce des instrumens bruyans, qui sont le *nagârit* ነጋሪት, le *kabaro* ከበሮ, le *qanda* ቀንደ, et l'*atâmo* አታሞ ; et quatre de l'espèce des crotales, qu'on nomme le *dsanâdsel* ጸናጽል, le *taka* ጠቀዐ, le *qâkel* ቃጭል (1), et le *daule* ደወል : ce qui fait, comme on le voit, seize instrumens différens.

Le *massaneqo* መሰንቆ est un instrument à corde et à archet. Il y a des *massaneqo* semblables au rebâb des Égyptiens, et d'autres faits comme la kemângeh ; il y en a encore qui ont d'autres formes qu'on ne nous a pas bien expliquées : mais tous ces *massaneqo*, de quelque forme qu'ils soient, n'ont qu'une corde. Le nom de *massaneqo*, en éthiopien, paroît être le nom générique des instrumens à cordes (2), soit qu'on les fasse résonner avec l'archet, avec le *plectrum*, ou avec les doigts ; c'est pourquoi, sans doute, on a fait quelquefois correspondre le mot éthiopien *massaneqo* au mot *organum* de la Vulgate, lequel signifie toute espèce d'instrument de musique.

(1) Suivant Ludolf, on devroit prononcer *qatchel*. Dans son Dictionnaire, il écrit ce mot ቀጭጭል. Voyez *Grammatica linguæ Amharicæ*, p. 4, et *Lexicon Amharico-latinum*, col. 37. *Note de M. Silvestre de Sacy*.

(2) Le mot *massaneqo* a été pris aussi dans le sens de *cithare* par les Éthiopiens qui ont traduit la Bible. C'est

Nous présumons que c'est le nom corrompu de cet instrument que Laborde a écrit *messinkô ;* mais la description qu'il fait de l'instrument qu'il nomme ainsi, ne ressemble nullement à celle que les prêtres Abyssins nous ont faite de leur massaneqo. Laborde nous dit « que la lyre en amharic est appelée *beg*, et en éthiopien *messinko ;* » que ce mot vient de *sinko,* qui signifie *frapper les cordes avec les doigts.* » Les prêtres Abyssins nous ont assuré que le massaneqo avoit un manche et se jouoit avec un archet ; qu'il y en avoit de semblables à la kemângeh et de l'espèce du rebâb : or la lyre diffère essentiellement de ces instrumens, en ce qu'elle n'a ni manche, ni touche pour le doigter, et qu'au lieu d'en jouer avec un archet, on la pince avec les doigts et on la bat avec le *plectrum.* D'un autre côté, si le mot *beg* est le nom d'un instrument en dialecte *amara* (1), il est bien étonnant que les prêtres Abyssins que nous avons consultés, et qui parloient et écrivoient habituellement en ce dialecte, aient oublié de nous faire mention de ce nom, eux qui ont apporté un si grand zèle à nous donner, sur la musique et les instrumens Éthiopiens, des renseignemens détaillés et très-circonstanciés, comme nous les en avions priés (2).

Pour le mot *messinko,* nous le regardons comme une corruption de *massa-*

ainsi que nous l'avons trouvé employé dans le psautier des Abyssins, lequel a été copié d'après la Bible Éthiopienne. Cette Bible, suivant ce qu'on nous a appris, fut traduite d'abord d'après la traduction Arabe : mais, depuis, un prêtre Éthiopien, qui avoit fait ses études à Rome, ayant trouvé cette traduction inexacte, en fit une nouvelle d'après la Vulgate; et, suivant cette dernière traduction, le mot *massaneqo* répond à *cithara,* dans les versets suivans :

ግነዩ ፡ ለእግዚአብሔር ፡ በመሰንቆ ፡
Guenayou : la e g zi a be he re : bamassaneqo :
Confitemini : Domino : in cithara.
Psalm. XXXII, v. 2.

እገኒ ፡ ለከ ፡ አምላኪየ ፡ በመሰንቆ ፡
Eganni : laka : a me la ki ya : bamassaneqo :
Confitebor : tibi : Deus meus : in cithara.
Psalm. XLII, v. 5.

ወይትነሣእ ፡ በመዝሙር ፡ ወበመሰንቆ ፡
Ouayet ness a : bama z mou r : ouabamâssaneqo :
Et exsurgat : cum psalterio : et cithara.
Psalm. LVI, v. 9.

ወእዜምር ፡ ለከ ፡ አምላኪየ ፡ በመሰንቆ ፡
Oua ezimmer : laka : amelakiya : bamassaneqo :
Et psallam : tibi : Deus meus : in cithara.
Psalm. LXX, v. 22

ንሥኡ ፡ መዝሙረ ፡ ወሀቡ ፡ ከበሮ ፡
Ne se ou : ma z moura : ouahabou : kabaro :
Sumite : psalmum : et date : tympanum.
Psalm. LXXX, v. 2.

መዝሙረ ፡ ሐዋዝ ፡ ዘምስለ ፡ መሰንቆ ፡
Ma z mou ra : haouâ z : zemes la : massaneqo :
Psalterium : jucundum : cum : cithara.
Ibid.

በዘ ፡ ፲ ፡ አውታሪሁ ፡ መዝሙረ ፡
Baze : assertou : a ou tâ ri hou : ma z moura :
In decachordo : psalterio :

በማኅሌት ፡ ወመሰንቆ ፡
Bamâhe le t : ouamassaneqo :
Cum cantico : et cithara.
Psalm. XCI, v. 3.

ዘምሩ ፡ ለእግዚአብሔር ፡ በመሰንቆ ፡
Zammerou : la e g zi a be he re : bamassaneqo :
Psallite : Domino : in cithara.
Psalm. XCVII, v. 7.

ወእትነሣእ ፡ በመዝሙር ፡ ወበመሰንቆ ፡
Oua e t ne ss a : bama z mou r : ouabamassaneqo ;
Et exsurge : cum psalterio : et cithara.
Psalm. CVII, v. 2.

ወዘምሩ ፡ ለአምላክነ ፡ በመሰንቆ ፡
Ouazammero : le a m la ke na : bamassaneqo :
Et psallite : Deo nostro : in cithara.
Psalm. CXLVI, v. 7.

ሰብሕዎ ፡ በመዝሙር ፡ ወበመሰንቆ ፡
Sabbehouo : bama z mou r : ouabamassaneqo :
Laudate eum : in psalterio : et in organo.
Psalm. CL, v. 3.

Toutes les *s* se prononcent durement, et les *b* doivent être articulés très-foiblement et à peu près comme des *v*,

(1) Nous prononçons et nous écrivons ce nom comme nous l'avons entendu prononcer et comme nous l'avons vu écrire par les prêtres Abyssins; jusqu'ici l'on a écrit አምሓራ et prononcé *amhara* ou *amharic.*

(2) Le mot በግ *bag* ou *bêg* se trouve en ce sens dans le *Lexicon Amharico-latinum* de Ludolf, col. 44, comme correspondant au mot Ethiopien መሰንቆ *massaneqo.* Je crois que c'est le même mot que l'auteur de ce Mémoire écrit et prononce በገና *baganâ :* ና *nâ* est une particule qui s'attache à la fin des mots. *Note de M. de Sacy.*

neqo

neqo (1), lequel vient, non de *sinko*, qui n'est ni éthiopien ni amara, mais de ሰንቀወ *sanqaoua*, qui, suivant la Bible Éthiopienne, et suivant Castell ou plutôt selon Ludolf, signifie, *il a joué de la cithare*, mais qui, selon les prêtres Abyssins, a un sens beaucoup plus étendu, et signifie *jouer d'un instrument à cordes quelconque*, et particulièrement *de la viole.*

Le *baganâ* በገና est une lyre (2) à dix cordes accouplées, dont l'une sonne l'octave de l'autre: par conséquent, cet instrument est de l'espèce des *magadis*, et ne rend que cinq sons absolument différens, ainsi que le kissar; il se frappe aussi, comme ce dernier, avec le *plectrum.* C'est donc à tort que Laborde a dit que *le* plectrum *n'a jamais été d'usage en Abyssinie.* Par la description que les prêtres Abyssins nous firent du baganâ, et par le dessin qu'ils nous en tracèrent à la plume, nous fûmes convaincus que cette lyre avoit beaucoup de rapport avec celle du cabinet du cardinal Albani, qui a été gravée dans l'Essai sur la musique de Laborde, *tome I.er, p. 423, n.° 7.* En effet, l'ayant fait voir aux prêtres Abyssins, ils reconnurent la ressemblance que nous avions présumée. Dans cette lyre, au lieu d'une sébile de bois, comme dans le kissar des Barâbras, c'est une caisse carrée en bois, haute d'environ 271 millimètres, et large à peu près de 325, dont l'épaisseur ou la profondeur, depuis la table jusqu'au dessous, peut avoir 95 millimètres. Sur le milieu de la table, il y a une grande ouïe, et au-dessous de cette ouïe est le tire-corde auquel sont attachées les dix cordes. Sur les éclisses du haut de la caisse, et à 30 millimètres des éclisses latérales, s'élèvent verticalement, au-dessus du corps sonore, deux bâtons ou montans en bois, c'est-à-dire, un de chaque côté; et chacun de ces montans doit avoir au moins 379 millimètres en long. L'un et l'autre aboutissent, par le bout du haut, à une traverse en bois semblable à celle du kissar; mais, outre les anneaux en toile dont cette traverse est garnie, ainsi que celle du kissar, pour pouvoir rouler dessus les cordes en tournant ces anneaux autour de la traverse, il y a encore au baganâ de petits tourniquets en forme de croix, de cette manière, X, qui servent à faire tourner plus facilement ces anneaux. A un des montans est attaché le *plectrum*, qu'on nomme en éthiopien ድሕንጻ *dehenizâ*, et qui n'est autre chose qu'un morceau de cuir taillé en forme de fer de lance.

Les Éthiopiens connoissent aussi une lyre à trois cordes, qu'ils nomment ዕንዚራ *inzirâ* (3). Cette lyre, qu'ils nous ont dessinée à la plume, est travaillée avec moins

(1) Nous avons écrit ce mot par deux *s*, quoiqu'il n'y en ait qu'une dans le mot Éthiopien, dans la crainte qu'on ne prononçât l'*s* seule comme un *z*.

(2) « La première lyre des Abyssins, dit Laborde, a » été faite avec les cornes d'une chèvre appelée *agazan*, » que l'on trouve en Afrique... On peut voir la forme de » cet animal, ajoute-t-il, dans l'*Histoire naturelle* de » Buffon. Depuis, on s'est servi d'une espèce de bois » rouge, particulier à ce pays, et les lyres qu'on fait avec » ce bois ont trois pieds et trois pieds et demi. »

(3) Par la manière dont les traducteurs de la Bible Éthiopienne ont employé ce mot dans le psaume CXXXVI, nous sommes portés à croire qu'ils n'ont point suivi la Vulgate, comme on nous l'a rapporté, mais qu'ils ont traduit d'après le texte Hébreu; car voici comment ils ont traduit le verset 2 de ce psaume:

ውስተ ፡ ኵያቲሃ ፡ ሰቀልነ ፡ ዕንዚራቲነ ፡

Oui s ta : kouiyâ ti ha : sa qa l na : i n zi râ-ti na :

In salicibus : suspendimus : organa : nostra.

Or, on voit que, dans ce verset, le mot *inzirâtina* répond precisément au mot du texte Hébreu כִּנּוֹרוֹתֵינוּ *kinnorotênou* [nos harpes, nos cithares], et non aux mots *organa nostra* qu'on lit dans la Vulgate et qui signifient toute espèce d'instrument de musique en général. Or ዐንዘረ *anzara* au masculin, et ዐንዘረት *anzarat* au féminin, signifie *il* ou *elle a joué de cette lyre.*

de soin que la précédente. La caisse du corps sonore est carrée aussi; mais elle est moins haute que celle du baganâ. La traverse qui porte sur les deux montans, n'est pas dans une direction absolument horizontale, comme aux autres lyres dont nous avons déjà parlé; elle est plus élevée dans le milieu que sur les côtés: il paroît même que le sommet est terminé par un angle très-ouvert; et c'est dans cette partie élevée de la traverse que sont attachées les cordes.

La flûte Éthiopienne, appelée እምቢልታ *embiltâ*, est une espèce de flûte à bec, percée de sept trous par-devant, dont quatre à quelque distance au-dessous de l'embouchure, et trois à une certaine distance au-dessous des quatre précédens. Il y a aussi des flûtes de la même espèce qui ont cinq et trois trous; d'autres qui n'en ont que trois et deux, disposés de la même manière que dans l'embiltâ (1).

Le *zagouf* ዘጉፍ est une autre espèce de flûte qui a beaucoup de rapport avec le nây des Égyptiens; il y en a de percés de six trous, d'autres qui n'en ont que trois, et d'autres encore qui n'en ont que deux. «La flûte, en éthiopien, nous apprend » Laborde, est nommée *kwetz*, et en amharic, *agada* : sa forme et sa grosseur sont » celles de la flûte Allemande; mais on la joue comme la flûte à bec, avec une » embouchure pareille à celle du clarinet. Le son en est un peu nasard, comme » celui du hautbois, et ne monte pas fort haut: on ne l'estimeroit pas dans le » pays, s'il étoit plus doux.»

Nous ne pouvons contester ni garantir l'exactitude de ce récit, n'ayant ni vu ni entendu aucun des instrumens de musique des Éthiopiens; mais les mots *kwetz* et *agada* parurent étrangers aux prêtres Abyssins, quand nous les leur prononçâmes (2). S'ils eussent été écrits en éthiopien ou en dialecte amara, peut-être les auroient-ils reconnus; car, pour peu qu'ils aient été altérés par l'orthographe, et que nous, de notre côté, nous ayons donné à ces mots un accent différent de celui qu'ils devoient avoir, ce qui est très-possible, sur-tout si ces mots, que nous leur prononcions à la française, ont été empruntés, par Laborde, d'un voyageur Anglais, Allemand ou Italien, dont la prononciation et l'accent sont différens des nôtres, nous les leur aurons infailliblement rendus tout-à-fait méconnoissables. Tout ce que nous pouvons conjecturer, c'est que l'auteur dont Laborde a emprunté le témoignage, parle de la même flûte que nous avons décrite sous le nom d'*embiltâ* እምቢልታ, et que les noms de *kwetz* et d'*agada* qu'il lui donne ne sont ni de l'éthiopien littéral ni de l'amara, mais seulement, peut-être, des mots de quelques-uns des quatorze dialectes de la langue Éthiopienne, qui n'étoient pas connus de nos prêtres Abyssins.

La trompette, en Abyssinie, se nomme መለከት *malakat*: c'est, en ce pays, un instrument de guerre; et cependant on en fait usage à l'église. Il y a de grands et

(1) Laborde, ou le voyageur dont il a suivi la relation, nous parle d'une espèce de flûte de ce genre qui est jointe à une outre dont elle reçoit le vent, à laquelle il donne le nom de *nibile*. « Cet instrument des Abyssins, » dit-il, est une espèce de flûte à bec, jointe à une outre » dont elle reçoit le vent. On voit, ajoute-t-il, que cet » instrument ressemble beaucoup à notre musette. Le mot » *nebel*, en hébreu, signifie une outre ou une cruche. » Comme Laborde a rapporté ce qu'il dit de la nibile en parlant de quelques autres instrumens qui ne sont point abyssins, ce récit nous est échappé lorsque nous consultions les prêtres de ce pays, et nous n'avons pris aucun renseignement à cet égard : mais il est très-probable que le même instrument que nous avons vu en Égypte sous le nom de *zouqqarah*, peut être connu en Abyssinie sous celui de *nibile*, mot qui a une analogie parfaite avec celui de *nebel* en hébreu, et celui de *nable* en français.

(2) Dans le *Lexicon Amharico-latinum* de Ludolf, p. 64, on trouve አገዳ *agadâ*, qui signifie *arundo*, *calamus*, et l'os nommé *tibia*. Note de M. Silvestre de Sacy.

de petits *malakat*, qui tous n'ont en cuivre que la partie qu'on nomme *le pavillon*. Suivant Laborde, « la trompette Éthiopienne est appelée *meleketa* ou *meleket* et » *keren* (1), c'est-à-dire, corne; ce qui prouve, dit-il, de quelle matière elle avoit » d'abord été formée. On la forme maintenant, ajoute-t-il, d'un roseau qui n'a pas » un demi-pouce de large [14 millimètres], et qui a environ cinq pieds quatre » pouces de long [1^{m},732]. Cette longue tige est terminée par un pavillon du » manche d'une calebasse. Cette trompette est recouverte en peau de parchemin » proprement arrangée, et ne rend qu'un son rauque. On en joue doucement quand » on marche à l'ennemi; mais, quand on le joue très-vîte et très-fort, il a la vertu » d'enflammer tellement les Abyssins, qu'ils se précipitent au milieu des ennemis » sans redouter la mort. »

Nous rapprochons entre eux ces divers récits, dont nous ne pouvons encore garantir entièrement l'exactitude, afin que les voyageurs qui parcourront dans la suite ces contrées éloignées, puissent plus facilement les comparer avec les faits, et confirmer ou détruire les uns ou les autres; car nous ne répondons que des choses que nous rapportons après les avoir observées par nous-mêmes.

Le *qand* ቀንድ est un buccin fait d'une corne de vache; on s'en sert, en Éthiopie, pour sonner l'alarme, pour rassembler pendant la nuit les troupes quand il y a quelque alerte, et pour appeler les troupeaux.

Le *ghentâ* ገንታ est un cornet ou buccin de la même forme que le précédent, mais plus petit; il n'a guère d'autre usage que celui d'appeler les troupeaux.

Les *nagârit* (2) ነጋሪት sont les grosses timbales Éthiopiennes. Le nom de *nagârit* vient de ነገረ *nagara*, il a annoncé, il a publié (3). Cette sorte d'instrument, placée en avant des églises, sert à annoncer le commencement des offices religieux et les diverses circonstances du mystère de la messe. On s'en sert aussi pour publier les ordonnances du souverain ou de ses ministres. Il y a des *nagârit* en cuivre; il y en a en bois. Les *nagârit* en cuivre sont celles dont on fait usage pour les églises,

(1) C'est en effet là le mot par lequel les traducteurs de la Bible Éthiopienne ont rendu le mot Hébreu שופר *chophar*, qui signifie *trompette*; et ce mot, que nous rendons ici avec nos lettres, conformément à la manière dont nous l'ont prononcé les prêtres Abyssins, nous le trouvons aux versets des psaumes suivans :

ወእግዚእነ : በቃለ : ቀርን :
Oua e gué zi e na : ba qâ la : qa r ne :
Et Dominus noster : in voce : tubæ.
Psalm. XLVI, v. 6.

ንፍኁ : ቀርነ : በዐለተ : ሠርቅ :
Ne fe hou : qa r na : ba e la ta : se r q :
Buccinate : tubâ : in neomenia.
Psalm. LXXX, v. 3.

በቀርነ : ዝብጦ : ወበቃለ : ቀርን :
Ba qa r na : ze b to : oua ba qâ la : qa r ne :
In tuba : ductili : et in voce : cornu.
Psalm. XCVII, v. 6.

Mais, dans ce dernier verset, les mots Éthiopiens *qarna zebto* répondent aux mots Hébreux du texte de la Bible בחצצרות *bakhatzotzerot*, qui signifient *avec les trompettes guerrières*; au lieu que le mot *qarne* répond au mot Hébreu *chophar*, qu'on a rendu en latin par *cornu*. Ne paroîtroit-il pas assez vraisemblable que le mot *qarne*, ayant été appliqué aux premières trompettes faites de corne, est devenu dans la suite le nom commun de tous les instrumens de ce genre, quoique cependant les trompettes de métal, qui furent inventées depuis, eussent reçu un nom particulier! Si cette supposition étoit admise, elle dissiperoit tous les doutes, et expliqueroit en même temps pourquoi la trompette Éthiopienne reçoit encore le nom de *qarne*.

(2) Laborde écrit ce mot *nogareet*: ce qui nous fait présumer qu'il a suivi la relation de quelque voyageur Anglais; car en anglais on n'écriroit pas autrement ce mot pour prononcer *nogarit*, ainsi que les prêtres Abyssins nous l'ont prononcé.

(3) En arabe, du verbe *naqara* [il a frappé], on a fait le nom de *noqqâryeh*, qui signifie un instrument bruyant de percussion, et qui désigne de grosses timbales semblables aux *nagarit* des Éthiopiens. Le rapport qu'il y a entre les mots Arabes et les mots Éthiopiens, appliqués au même instrument pour le désigner, n'indiqueroit-il pas quelque affinité originelle entre ces mots!

et celles du roi : les autres, qui sont en bois, ne servent qu'aux particuliers. On compte quelquefois jusqu'à quarante *nagârit* pour une seule église ; elles sont placées deux à deux sur chaque rang, une petite à droite et une grosse à gauche. Quand le roi sort en grand cortége, ou qu'il se met en campagne, il est toujours accompagné de quatre-vingt-huit timbales portées par quarante-quatre mulets, montés chacun par un timbalier.

On bat ces timbales Éthiopiennes de même que les *noqqâryeh*, ou timbales Égyptiennes, avec des baguettes ou des maillets en bois; on frappe en cadence des coups précipités sur la petite timbale, et des coups plus lents sur la plus grande. Laborde, en parlant du même instrument, dit : « La timbale est appelée dans les » deux langages (c'est-à-dire, l'éthiopien et l'amharic) *nogareet*, parce qu'on s'en sert » pour toutes les proclamations qui se nomment *nagar*. Quand elles sont faites » seulement par l'ordre des gouverneurs, elles n'ont force de loi que dans la pro- » vince; mais elles sont exécutées dans toute l'Abyssinie, quand c'est le roi qui l'or- » donne. La timbale est le signe du pouvoir. Toutes les fois que le roi nomme » un gouverneur ou un lieutenant général de province, il lui donne une timbale » et un étendard pour marque d'investiture. »

Ces détails, qui ne nous ont point été donnés, confirment cependant le témoignage des prêtres Abyssins, de qui seuls nous tenons tout ce que nous rapportons ici sur les instrumens de musique de l'Éthiopie.

On appelle en Abyssinie ከበሮ *kabaro* une grosse caisse semblable à la grosse caisse que nous appelons aussi *tambour Turc*, et qu'on appelle en Égypte *tabil Tourky*, ce qui signifie aussi *tambour Turc*, de même qu'on nomme le même instrument, en Nubie, *soultaneh dourgui*, et en chinois, *ya-kou*.

Le nom de *kabaro* vient de ከበረ *kabera*, il a été en honneur, il a été illustre, il a été vénéré : c'est pourquoi l'on dit en éthiopien ክቡር *kebour*, honorable, noble, vénérable, grand, illustre; comme on dit en arabe كَبُرَ *kabira*, et كبير *kebyr*, dans le sens des mots précédens ; ce qui est encore à remarquer à cause de l'analogie de la prononciation des uns et des autres. *Kabaro* est donc une qualification par laquelle on distingue le tambour qu'on désigne ainsi, comme étant le plus volumineux et celui auquel on attache une plus grande importance. Cet instrument s'attache et se suspend, de même que notre grosse caisse Turque, devant celui qui le bat; il sert à marquer le rhythme du chant dans les églises, et à régler la marche des troupes en campagne.

Le voyageur dont Laborde a suivi la relation dans tout ce qu'il rapporte de la musique des Abyssins, a confondu aussi le kabaro avec une autre espèce d'instrument nommée *atâmo ;* cependant, si nous avons été bien informés, la différence entre ces deux espèces de tambours est de nature à se faire apercevoir facilement, et l'on en pourra juger bientôt.

Le *qanda* ቀንዳ est aussi une espèce de tambour d'un diamètre d'environ 487 millimètres à sa surface supérieure, et de 325 à sa surface inférieure, sur à peu près 812 de haut. Il paroît être dans les mêmes proportions que le tambour royal de Guinée, dont on voit la gravure dans l'Essai de Laborde, *tome I.er, p. 219.*

Les Éthiopiens font aussi usage d'un instrument semblable à notre tambour de basque, pour marquer la cadence et le rhythme de leurs danses: ils nomment cet instrument *atâmo* ኣታሞ. Ils en ont de diverses proportions, comme les Égyptiens; mais il ne paroît pas que tous ces *atâmo* aient quelque chose de particulier les uns plus que les autres, tant pour la matière que pour le nombre et la forme des parties qui en constituent l'ensemble.

Les Abyssins emploient ordinairement cette sorte d'instrument, quelquefois aussi les autres, et, en général, tous les instrumens bruyans qu'ils peuvent réunir, pour exciter les personnes qui ont été mordues par le serpent appelé en langue Éthiopienne *ebâb* እባብ, et pour les empêcher de s'endormir pendant l'effet du remède qu'on leur a administré (1).

Depuis la plus haute antiquité jusqu'à ce jour, l'usage du sistre s'est perpétué en Abyssinie; et c'est le seul pays maintenant où l'on conserve encore cet antique instrument, célèbre par l'emploi très-fréquent que, jadis, les prêtres Égyptiens en faisoient pendant la célébration de leurs mystères, et parce qu'il étoit un des attributs les plus sacrés de la déesse Isis. Cet instrument, que les prêtres Abyssins font retentir fréquemment aussi pendant les cérémonies du culte, s'appelle en éthiopien ጸናጽል *dsanâdsel.* Il n'est ni arrondi, ni même fermé par le haut, comme l'étoient les sistres anciens. Il est fait d'une longue lame ou de fer, ou de cuivre, ou d'argent, ou même d'or, coudée de manière que les deux bouts se correspondent parallèlement et que la courbe décrite par la lame forme une moitié d'ellipse. Deux petites traverses, aussi en métal, dans chacune desquelles est un anneau enfilé, partagent la hauteur de chaque côté de la courbe; l'une est au premier tiers de cette hauteur, et l'autre au second tiers. Au sommet de la courbure, il y a un manche ou une poignée en bois, qui peut avoir de longueur 189 millimètres.

Les prêtres Abyssins se servent de ce sistre à peu près de même que le faisoient

(1) Ce remède consiste dans l'urine humaine qu'on fait avaler aux malades.

On connoît aussi en Éthiopie la propriété de l'urine de vache contre l'hydropisie. On l'emploie dans la fièvre appelée ነደድ *nedad*. Lorsqu'une personne attaquée de cette espèce de fièvre a bu de l'eau avec excès, pour calmer la soif ardente qu'elle éprouve, si l'on n'a pas recours aussitôt à l'urine de vache, il est rare qu'elle ne devienne pas hydropique. On mêle cette urine avec du beurre, on fait chauffer le tout ensemble, et ensuite on fait prendre cette boisson au malade, et au bout de quelques jours il se sent soulagé.

Le *nedad* est une fièvre brûlante, dont on est souvent attaqué dans les lieux bas et marécageux, sur-tout après qu'ils ont été inondés par les grandes pluies, parce que l'eau qui pénètre la terre, étant échauffée par la chaleur du soleil, y engendre une putréfaction d'où s'exhalent des miasmes morbifiques. C'est pour se préserver de cette maladie, que les Éthiopiens se graissent ordinairement le corps avec du beurre devant le feu.

Il faut bien aussi que les Éthiopiens aient reconnu, comme nous, la propriété qu'a la poudre à canon de purifier l'air, puisqu'ils en font brûler dans le lieu qu'habitent les personnes qui sont attaquées d'une fièvre contagieuse qu'on nomme *fera* ፈራ, pour en garantir ceux qui viennent les voir ou leur apporter des secours.

Il y a d'autres maladies, telles que la petite vérole, appelée en éthiopien ኩፋኝ *kouffeign* (la lettre ኝ se prononce comme *gn* dans le mot *peigne*); la rougeole, connue sous le nom d'*ankelis* አንከሊስ; le *metat* መታት, c'est-à-dire, le coup de vent, ce qui arrive lorsque quelqu'un étant en sueur, se découvre à l'air subitement et sans précaution quand il fait du vent. Les Éthiopiens croient encore qu'ils sont moins exposés à cet accident après qu'ils se sont graissé le corps: aussi ils en contractent tellement l'habitude, qu'ils le font presque tous les jours, quand ils le peuvent; mais jamais ils n'y manquent quand ils doivent entreprendre un voyage. Il est aussi, dans ce cas, certaines précautions de sûreté qu'ils ne négligent pas non plus: par exemple, les habitans de la ville d'Axum, en Abyssinie, avant de se mettre en voyage, se font faire, par le médecin du pays, une incision en forme de croix sur le bras et près de l'épaule, afin que leurs compatriotes puissent les reconnoître quand ils les rencontrent en route, et leur donner des secours s'ils en ont besoin. Cette incision se fait tout simplement avec un couteau fort tranchant; et pour que la marque s'en conserve toujours, on y introduit de la poudre à canon.

les prêtres de l'antique Égypte, pour exprimer leur enthousiasme religieux en exécutant le chant et les danses dont ils accompagnent presque toutes les cérémonies du culte. C'est encore un fait qui confirme ce que Laborde nous a appris au sujet du sistre. « On se sert du sistre, dit-il, dans les mesures vives en chantant les » psaumes. Chaque prêtre en tient un qu'il secoue d'une manière menaçante pour » son voisin, dansant, sautant, tournant en rond avec une telle indécence, qu'il » ressemble plutôt à un prêtre du paganisme qu'à un chrétien. » Ce jugement est un peu trop sévère : mais peut-on être toujours juste envers les autres peuples, quand on les juge d'après des mœurs différentes des leurs! Tant s'en faut que les Abyssins pensent qu'il puisse y avoir de l'indécence dans leurs danses, qu'ils croiroient, au contraire, en commettre une en les exécutant négligemment; car, suivant ce qu'ils nous ont dit eux-mêmes, cette pantomime est regardée chez eux comme l'expression la plus énergique de leur dévotion et de leur zèle à célébrer dignement la gloire du Très-haut (1), ainsi qu'à lui exprimer leur reconnoissance, comme étant la source de la vie et le principe du mouvement qui anime tous les êtres. Quant au geste qui a paru menaçant, on s'imagine bien qu'il n'est rien moins que cela. Nous avons souvent remarqué quelque chose de semblable dans les sculptures des antiques monumens de l'Égypte, qui sont gravés dans cet ouvrage. A chaque instant, on y voit des personnages qui paroissent agiter le sistre et le porter à la figure d'un autre personnage, comme pour le lui présenter à baiser ; et si nous ne nous sommes pas trompés, ce geste avoit principalement lieu dans les actes les plus solennels de la religion, comme ceux de l'initiation, du pacte conjugal, et de tous les engagemens qu'on prenoit en présence des dieux. Nous ne manquerions point de témoignages bien capables de motiver ou même de confirmer cette opinion, si nous voulions rapporter ici tout ce que nous avons recueilli sur ce point dans les auteurs anciens, et sur-tout dans les poëtes Grecs et Latins. Tous ces usages, quelque ridicules qu'ils semblent d'abord aux étrangers, ne leur paroîtroient pas moins respectables que beaucoup d'autres, sans doute, si le principe sur lequel ils ont été fondés, leur étoit parfaitement connu.

Les Chrétiens d'Abyssinie étant du même schisme que les Qobtes, il semble que leurs usages religieux devroient être aussi les mêmes ; et cependant, sous ce rapport, ils offrent entre eux des contrastes très-frappans. Les Abyssins sont continuellement dans une agitation tumultueuse pendant les cérémonies du culte. Les Qobtes, au contraire, appuyés sur leurs longues béquilles, qu'ils nomment *e'kâz,* restent immobiles debout pendant plusieurs heures : leurs chants monotones sont rarement interrompus par le bruit d'une espèce de crotale, et jamais par celui du sistre, des timbales et des tambours.

Les deux seuls instrumens qui soient communs aux Qobtes d'Abyssinie et à ceux de l'Égypte, sont le *taqa* ጠቀዐ et le ቃጭል *qâkel* (2). Le taqa est une grande règle

(1) Ces danses, qui se sont perpétuées en ce pays, dans les cérémonies du culte, depuis un temps immémorial jusqu'à ce jour, sont fondées sur cet ancien principe, que nous a conservé Plutarque, qu'il falloit que les choses fussent sans cesse en mouvement pour ne pas être exposées à la corruption, et que c'étoit par le mouvement qu'on se préservoit des maléfices de Typhon. *Voyez* Plutarque, *Traité d'Isis et d'Osiris,* traduction d'Amiot, *p. 331.*

(2) *Voyez* la note (1), ci-dessus, *p. 999.*

de bois, de fer ou de cuivre, qu'on emploie dans les églises, où il n'est pas permis de faire usage des cloches. Cet instrument est semblable, pour la forme, à celui que les Qobtes de l'Égypte nomment *nâqous* (1). Le taqa se frappe de même avec un petit maillet de bois. Celui qui est chargé de battre cet instrument, se nomme መጥቆ *matqa*. Castell, dans son Lexique heptaglotte, a traduit le mot *matqa* par *tuba, buccina :* mais, quelque respectable que soit l'opinion de ce savant, elle nous paroît douteuse, auprès du sentiment des prêtres Abyssins ; car il n'est pas probable que ceux-ci aient pu se méprendre sur le nom d'un instrument de leur propre pays, ainsi que sur l'emploi qu'eux-mêmes en avoient fait sans doute plusieurs fois (2).

Le *qâkel* n'est autre chose qu'une sonnette à grelots, à laquelle il paroît que les Abyssins reconnoissent les mêmes vertus que les anciens Égyptiens attribuoient à leur sistre. Ils en font particulièrement usage à la messe, pendant la consécration, pendant le *lever-dieu,* et dans d'autres circonstances semblables.

La dernière espèce d'instrument sonore dont il nous reste à parler, est celle des cloches. Une cloche, en éthiopien, se nomme *daule* ደወል. Il n'est permis aux Chrétiens d'Abyssinie de se servir de cet instrument dans leurs églises, qu'autant que leur religion est aussi celle du Gouvernement : quand elle en est différente, ils ne peuvent faire usage que du taqa, comme nous l'avons déjà observé.

En Abyssinie, ainsi qu'en Europe, il y a des cloches de différentes grandeurs et en différens tons ; on les y emploie aussi pour appeler les fidèles au service divin et pour sonner l'heure : mais elles ne sont pas suspendues comme les nôtres, et l'on ne peut les faire sonner par un balancement semblable. Chez nous, en tirant et lâchant successivement une corde qui est attachée au sommet de cette charpente qu'on nomme *le mouton,* et dans laquelle sont enclavées les anses de la cloche, le sonneur donne à cet instrument un balancement qui la fait heurter, alternativement d'un bord et de l'autre, le battant ; c'est la cloche qu'on agite, et le battant reste en équilibre. En Abyssinie, au contraire, c'est le battant qu'on met en mouvement, et la cloche reste en équilibre. Le sonneur, en agitant une corde qui est attachée au battant, fait heurter ce battant à l'un et à l'autre bord de la cloche alternativement, et de cette manière il la fait sonner, soit pour appeler les fidèles à l'église, soit pour annoncer les diverses heures du jour. Afin de juger de l'heure qu'il est, il mesure avec son pied la longueur de l'ombre projetée par un corps fixe ; et selon qu'elle est plus ou moins étendue, il reconnoît qu'il est telle heure.

Si l'excessive délicatesse de notre langue n'eût point condamné à une espèce d'avilissement le nom des choses qui sont d'un usage habituel ou populaire, nous aurions, à l'exemple de quelques auteurs, placé le fouet au nombre des instrumens bruyans, et nous aurions décrit celui des Éthiopiens ; l'utilité d'un semblable instrument, l'antiquité de son origine (3), la mention qu'en ont faite les meilleurs poëtes

(1) *Voyez,* plus bas, l'article des instrumens des Qobtes.

(2) Dans l'éthiopien littéral, le mot መጥቆ a certainement la signification que lui donnent Ludolf et Castell. *Note de M. Silvestre de Sacy.*

(3) On se servoit de fouets, comme des autres instru-

dans leurs ouvrages les plus parfaits et dans un style très-élevé (1), nous y auroient suffisamment autorisés, si nous eussions écrit dans une autre langue que le français. Mais, sans passer absolument sous silence cet instrument, et pour ne pas nous y arrêter non plus, nous nous contenterons seulement de dire qu'on le nomme en éthiopien *dguirâf* ድጓፍ, et nous bornerons là ce qui concerne les instrumens des Éthiopiens.

ARTICLE III.

Des Instrumens sonores des Qobtes de l'Égypte.

LES instrumens sonores dont les Qobtes se servent dans leurs églises, en Égypte, sont au nombre de quatre : les cymbales, appelées *kâsât*, en arabe كاسات, singulier *kâs* كاس ; les clochettes à grelots, *getâgil* جلاجل, singulier *golgol* جُلجُل ; le *marâoueh* مراوح ; et le *nâqous* ناقوس.

Les *kâsât* des Qobtes n'ont rien de particulier ; ce sont des cymbales antiques de la même forme et du même métal que les cymbales des Égyptiens modernes : mais elles ne sont en usage que parmi les Qobtes catholiques Romains ; les schismatiques leur substituent le nâqous.

Les clochettes à grelots sont en cuivre ; la forme en est hémisphérique, d'un diamètre de 135 millimètres ; les grelots sont suspendus dans l'intérieur : les Qobtes en font à peu près le même emploi que les Abyssins.

Le marâoueh (2) est un disque en argent et quelquefois en vermeil, autour duquel sont attachés des grelots à la distance de 54 millimètres ; ce disque peut avoir de diamètre 350 millimètres, et son épaisseur paroît n'en avoir pas plus de 4 ; au bas du disque, il y a un bout de tige creuse du même métal, dans laquelle on fait entrer un bâton en bois, recouvert quelquefois d'une lame d'argent : ce bâton n'a guère moins de 2m,274 en hauteur.

Le marâoueh est en usage parmi les Chrétiens Qobtes, Syriens et Arméniens, soit catholiques Romains, soit schismatiques Nestoriens.

Le nâqous des Qobtes Nestoriens s'appelle *nâqous mofred* ناقوص مفرد, c'est-à-dire, *nâqous simple.* On lui donne ce nom pour le distinguer d'un autre instrument qu'on appelle

mens bruyans, aux fêtes de Bacchus et à celles de Cybèle, suivant ce que nous rapporte Vossius, et l'on formoit, par le bruit de cet instrument, une sorte d'harmonie. On nous rapporte aussi que les Tatars qui ont conquis la Chine, se servent de fouets au lieu de trompettes, et que d'un seul coup ils produisent trois sons qui se font entendre l'un après l'autre.

(1) Virgile en parle au troisième livre de ses Géorgiques, *vers 103 et suiv.*, en ces termes :

Nonne vides, cùm præcipiti certamine campum
Corripuere, ruuntque effusi carcere currus ;
Cùm spes arrectæ juvenum, exsultantiaque haurit
Corda pavor pulsans ! illi instant verbere torto,
Et proni dant lora ; volat vi fervidus axis.

Le même auteur parle encore du fouet au cinquième livre de l'Énéide, *vers 144 et suiv.*, de cette manière :

Non tam præcipites bijugo certamine campum
Corripuere, ruuntque effusi carcere currus ;
Nec sic immissis aurigæ undantia lora
Concussere jugis, pronique in verbera pendent.

Quelquefois aussi, chez les anciens, on se servoit du fouet pour donner le signal d'un commandement, selon ce que nous apprennent les vers suivans :

Postquam omnem læti consessum oculosque suorum
Lustravere in equis, signum clamore paratis
Epytides longè dedit, insonuitque flagello.
Virgil. *Æneid.* lib. V, v. 577.

(2) Voyez *la planche* CC, *fig.* 33.

appelle *nâqous double*. Le nâqous mofred est fait de bois de cocotier (1); il n'a que 325 millimètres en longueur, sur 41 en largeur et 9 en épaisseur. Il se tient dans la main gauche par une de ses extrémités qu'on serre fortement avec le pouce, tandis que de la main droite on le frappe avec une baguette longue de 244 millimètres, dont la grosseur peut avoir un diamètre de 14 millimètres. Cette baguette est terminée par une tête ronde d'un diamètre de 47 millimètres, et c'est par ce bout que l'on frappe sur le nâqous (2).

Ces instrumens n'accompagnent point le chant; mais ils servent seulement à annoncer les diverses cérémonies qui doivent avoir lieu pendant les offices.

ARTICLE IV.

Des Instrumens des Persans et des Turcs.

EXCEPTÉ la kemângeh Roumy et peut-être aussi l'e'oud, tous les autres instrumens qui sont gravés sur la planche AA, sont à peu près les mêmes parmi les Persans et les Turcs, ou ne diffèrent que très-peu et seulement par les proportions: chez les uns et chez les autres, l'accord en est toujours le même.

Nous pourrions, à ces instrumens, en ajouter beaucoup d'autres qui sont en usage chez ces peuples; mais nous ne rendons compte ici que de ceux que nous leur avons connus en Égypte, et qui ont été l'objet de nos recherches dans ce pays.

ARTICLE V.

Des Instrumens des Syriens.

DE toutes les églises chrétiennes qui sont en Égypte, celles des Syriens nous ont paru les plus petites, les plus pauvres et les moins fréquentées. Comme il n'y a qu'un ou deux prêtres tout au plus pour desservir ces églises, et comme les cérémonies s'y réduisent à très-peu de chose, le bruit des instrumens, par conséquent, n'est pas bien nécessaire pour les annoncer; nous n'en avons pas même vu faire usage les jours où nous avons assisté aux offices qui s'y célèbrent. Cependant on nous a assuré qu'on y employoit quelquefois le marâoueh et le nâqous mofred, ainsi que dans l'église des Qobtes.

ARTICLE VI.

Des Instrumens des Arméniens.

NOUS avons appris que les Arméniens se servoient, dans leur pays, de plusieurs

(1) من خشب الجوز C'est ainsi qu'on nous a désigné ce bois. Nous n'avons point vu d'assez près les *nâqous* pour nous assurer s'ils étoient effectivement de ce bois, ainsi qu'on nous l'a dit et écrit; mais cela nous paroît fort douteux, parce que ce bois, qui est spongieux et très-filamenteux, n'est ni assez dur ni assez compacte pour avoir l'élasticité nécessaire à la résonnance: on se sera vraisemblablement mépris, et l'on nous aura écrit *min khachab el-gouz*, au lieu de *min khachab el-louz* من خشب اللوز *de bois d'amandier*. Si nous eussions eu le temps de terminer toutes nos recherches en Égypte, et que nous eussions pu réfléchir à loisir sur toutes les notes que nous avions prises, sans doute nous y aurions ajouté beaucoup de choses qui nous restent encore à desirer, et nous aurions vérifié ce qui paroissoit demander confirmation; c'est aux voyageurs qui nous succéderont dans ce pays, à suppléer à ce que nous n'avons pu faire.

É. M.

(2) Voyez *planche* CC, *fig.* 32.

instrumens qui leur sont communs avec les Persans et avec les Turcs. Il y avoit même au Kaire, lorsque nous y habitions, un luthier Arménien qui fabriquoit ou plutôt qui réparoit ces sortes d'instrumens; mais nous n'en avons point connu en Égypte qui parussent appartenir en propre aux Arméniens.

Les Arméniens, dans leur église episcopale, au Kaire, se servent, comme les autres Chrétiens Orientaux, du marâoueh : ce sont deux enfans de chœur qui sont chargés du soin de faire résonner cet instrument pendant les diverses circonstances sacramentelles de la messe; chacun d'eux en tient un avec ses deux mains, et l'agite de temps à autre. C'est là le seul instrument que nous ayons vu employer dans les églises des Arméniens.

Comme nous présumions bien que ces peuples étoient imbus des mêmes superstitions que nous avions déjà reconnues parmi les autres Chrétiens Orientaux, nous priâmes l'évêque de nous apprendre quel étoit le motif du bruit qu'on faisoit en agitant le marâoueh dans certaines circonstances de la messe : ce vénérable et bon vieillard n'hésita pas à nous dire, d'un ton très-persuadé, que c'étoit afin d'éloigner le mauvais esprit, et de l'empêcher de venir souiller par sa présence la sainteté des mystères.

C'est une chose fort remarquable en Égypte, que dans les temples des Juifs, dans les mosquées des Musulmans, aussi-bien que dans les églises des Chrétiens Orientaux (il faut cependant en excepter les églises des Qobtes), les prières sont toujours accompagnées de bruit ou de mouvement, ou même de l'un et de l'autre. Par-tout nous avons reconnu la profonde empreinte de terreur qu'a laissée dans l'imagination et dans l'ame des peuples de ces contrées, l'idée d'un mauvais génie, ennemi de l'ordre et du bien, toujours prêt à nuire, et épiant l'instant où on est le plus tranquille pour exercer sa méchanceté. Cette opinion étoit celle des anciens Égyptiens, comme nous l'apprend Plutarque dans son Traité d'Isis et d'Osiris, où il nous a exposé les principes de la doctrine et de la philosophie de ces peuples. « Il faut, » dit-il *(traduction d'Amiot)*, que les choses se secouent et ne cessent jamais de se » remuer, et quasi s'esveillent et se croulent, comme si elles s'endormoient ou lan- » guissoient; car ils disent (les Égyptiens) qu'ils detournent et repoussent Typhon » avec le sistre, entendant que, la corruption liant et arrestant la nature, le mou- » vement derechef la deslie, releve et remet sus par generation. »

C'est sans doute aussi sur un principe à peu près semblable, qu'au dernier office du jour, que nous appelons *Complies*, on nous exhorte à ne pas nous livrer au sommeil, à veiller sans cesse, et à nous tenir continuellement sur nos gardes pour n'être pas surpris par le démon, qu'on nous représente *comme un lion rugissant qui rôde autour de nous pour saisir sa proie et la dévorer*. C'est sur ce même principe qu'est encore fondé cet adage vulgaire, qu'*il faut s'occuper pour éviter la tentation.*

Il est certain que toutes ces idées doivent nous paroître puériles et ridicules, à nous qui ne sommes pas habitués au style allégorique, et qui, le plus souvent, nous arrêtons à l'image qu'il nous présente, sans chercher à en approfondir le sens moral et philosophique : mais il n'en étoit pas ainsi chez les anciens; ils y découvroient des vérités utiles et très-importantes. Les Orientaux modernes, qui

n'y voient que des fantômes qui les épouvantent, sont tombés, par leur ignorance, dans l'excès opposé où nous a entraînés l'abus de la philosophie.

ARTICLE VII.

Des Instrumens sonores des Grecs modernes.

L'USAGE des cloches, pour convoquer les fidèles à l'église, n'étant pas permis dans l'empire Ottoman, les Grecs y suppléent par un instrument de l'espèce du *nâqous mofred* dont nous avons parlé plus haut : on le nomme *nâqous megouz* (1) ناقوص مجوز, c'est-à-dire, *nâqous double* (2). Ce nom donneroit une idée fausse de cet instrument, si l'on en jugeoit par comparaison avec le premier; car ce nâqous megouz n'est pas seulement une fois plus grand que le nâqous mofred ou nâqous simple, mais il est six fois plus grand que celui-ci : il a, en longueur, 1m,949; en largeur, 487 millimètres; et en épaisseur, 054 millimètres. Il est fait comme le précédent et du même bois. On le suspend au parvis des églises par deux cordes faites de boyau, passées d'abord chacune dans un anneau attaché au plafond, et qui viennent ensuite se nouer chacune dans un anneau qui tient au bord de la planche et qui correspond au premier anneau, l'un attaché au premier tiers de la longueur de cette planche, et l'autre au point qui tient le milieu entre le second et le troisième tiers de la longueur de cette même planche. Cette planche est suspendue verticalement dans sa largeur, et on la frappe avec une espèce de maillet à tête ronde en ivoire, grosse à peu près comme une bille de billard, et dont le manche, qui est cylindrique, a de diamètre, en son épaisseur, 16 millimètres, et de longueur, 379 millimètres. On voit un nâqous de cette espèce à l'entrée de l'église de Saint-George, au vieux Kaire; et l'on prétend que le son s'en fait entendre à un quart de lieue.

Quant aux instrumens de musique, il paroît que les Grecs modernes prennent plaisir à en jouer, et qu'ils y réussissent assez bien. Nous avons entendu des Grecs jouer de la *kemângeh Roumy*, ou viole Grecque; nous en avons aussi très-souvent rencontré qui jouoient de l'un de ces instrumens que nous avons décrits sous le nom de *tanbour :* mais nous n'en avons pas vu aussi fréquemment jouer des instrumens à vent; ce qui nous a fait présumer, ou qu'ils avoient moins de goût pour cette sorte d'instrumens que pour les autres, ou que les instrumens à vent étoient moins connus actuellement en Grèce que les instrumens à cordes.

ARTICLE VIII.

Des Instrumens de musique parmi les Juifs modernes.

NOUS n'avons ni vu ni entendu aucun instrument sonore dans les synagogues des Juifs de l'Égypte. Nous ignorons pourquoi ce peuple a laissé tomber en désuétude

(1) C'est un mot corrompu pour *mezoug* مزوج. *É. M.*

(2) Voyez *planche* CC, *fig. 34.*

un usage établi avec tant de magnificence par David dans le temple de Jérusalem, et si souvent recommandé par l'Écriture sainte. Ce n'est pas qu'il n'y ait en Égypte quelques Juifs capables de remettre cet usage en vigueur; plusieurs d'entre eux jouent passablement des instrumens à cordes et à vent. Les femmes Juives sont, en général, fort habiles à battre le tambour de basque, à jouer de ces petits crotales qui s'attachent aux doigts, et à danser; elles sont même recherchées pour enseigner cet art. Ainsi que les femmes et les filles des premiers Israélites, elles pourroient encore former des chœurs de danse autour de l'arche, ou pendant les chants d'actions de grâces. Cependant rien de tout cela n'a lieu aujourd'hui, non-seulement parmi les Juifs d'Égypte, mais encore parmi ceux des autres pays. Il y a sans doute quelques raisons qui s'y opposent; mais nous n'avons pas cherché à les découvrir. Nous aurions eu beaucoup trop à faire, si nous eussions voulu prendre des informations sur les motifs de tous les divers usages singuliers que nous avons remarqués en Égypte, relativement à la musique; nous n'aurions pu y suffire seuls: notre travail, déjà fort étendu par lui-même, auroit encore embrassé une grande partie de l'histoire de l'Égypte moderne, si nous eussions suivi un plan aussi vaste.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE PARTIE.

Des Instrumens à cordes connus en Égypte.

SECONDE PARTIE.

Des Instrumens à vent.

TROISIÈME PARTIE.

Des Instrumens bruyans de percussion.

QUATRIÈME PARTIE.

Des Instrumens de musique des Nations étrangères dont un grand nombre d'Habitans sont réunis en Égypte.

FIN DU TOME PREMIER.

TABLE DES MÉMOIRES

CONTENUS DANS LE TOME I.er

FIN DE LA TABLE DU TOME PREMIER.

